

CHAPITRE 9

ÉLÉMENTS ÉLASTIQUES

Page

ÉLÉMENTS ÉLASTIQUES STANDARDS

Éléments simples.....	456
Articulations - cardans.....	458
Bras oscillants.....	459
Compas.....	462
Compas inox.....	464
Support marin.....	465
Amortisseurs de vibrations.....	466

ÉLÉMENTS TENDEURS

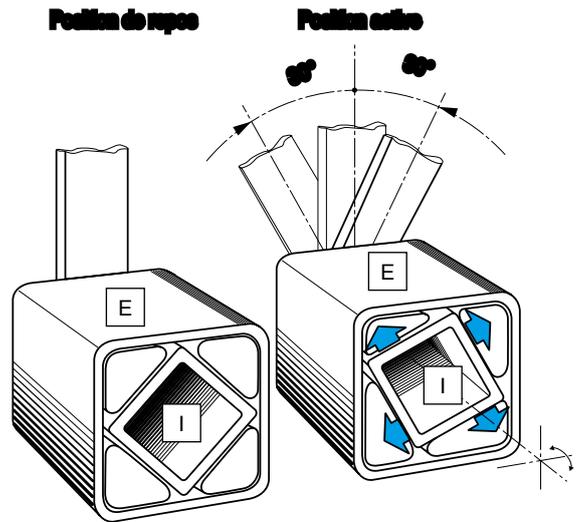
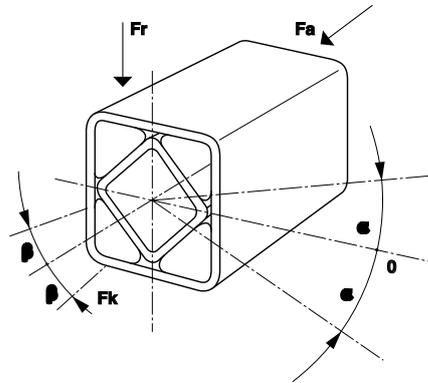
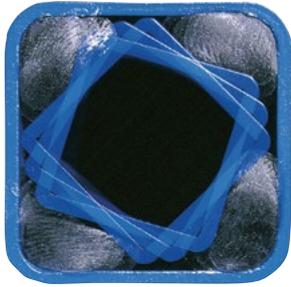
À bras et embase.....	470
Rosta.....	471
Accessoires.....	472
«Boomerang».....	473

BASE-MOTEUR

Pour tension automatique de courroies.....	474
--	-----

ÉLÉMENTS ÉLASTIQUES STANDARD À USAGE UNIVERSEL

DÉCOUVREZ TOUTES LES POSSIBILITÉS D'EMPLOI DES ÉLÉMENTS ÉLASTIQUES



Ces éléments que l'on oublie une fois montés sont

- Propres
- Sans bruit
- Sans graissage
- Sans jeu
- Sans usure
- Sans entretien
- Insensibles à l'eau et à la position du montage
- Électriquement isolants
- Fonctionnant dans les 2 sens.

Ils servent à

- Tendre
- Amortir
- Transporter...
- Appuyer
- Faire vibrer

Qualité du caoutchouc	Facteur approximatif à appliquer par rapport à la charge standard	Température de fonctionnement	Particularités	Marquage des éléments
Rubmix 10	1	-40° à +80°C	Qualité standard	
Rubmix 20	1	-30° à +90°C	Bonne résistance à l'huile	Jaune
Rubmix 40	0,6	-40° à +120°C	Températures élevées	Rouge
Rubmix 50	3	-35° à +90°C	Oscillation maximale $\pm 20^\circ$ Fréquence limitée. N'aime pas l'eau	Vert

PRINCIPE DE BASE

4 blocs élastiques en caoutchouc précontraint sont insérés entre la partie E et la partie I, mobiles l'une par rapport à l'autre.

Lorsque l'une d'elles tourne, l'autre restant fixe, les blocs sont comprimés et se déforiment d'une façon progressive au fur et à mesure que la charge croît. Dès que la pression cesse, la partie mobile se trouve ramenée à sa position initiale.

La partie mobile oscille de 30° aussi bien dans un sens que dans l'autre, à condition toutefois que la fréquence des oscillations soit inférieure à 30 par minute. Des fréquences plus élevées impliquent une réduction de l'angle d'oscillation. Sinon, il en résulte un échauffement excessif qui détériore le caoutchouc.

Autre point très important : la résistance à la compression des blocs élastiques ne croît pas linéairement. Faible en début de déformation, elle " durcit " ensuite d'autant plus que l'amplitude augmente. D'où une possibilité de s'opposer exactement à la fréquence des vibrations perturbatrices, de les neutraliser et de rendre impossible tout phénomène de résonance. De même, les microvibrations, génératrices de bruit et causes de desserrage des boulons, vis,... sont épongées dans une très importante proportion.

Ces éléments supportent très bien les efforts Fr à la traction et à la compression s'exerçant dans le sens radial (déformation admissible: voir page 455). Ceci permet la réalisation d'excellentes têtes de bielle.

Les forces axiales Fa ne peuvent être tolérées que très passagèrement. Prévoir des paliers judicieusement choisis pour les annihiler, s'il en existe en permanence.

Une torsion du type " cardan " rendue possible par l'élasticité des blocs - ne doit pas dépasser un angle de 1°. Il en résulte toujours un durcissement de l'élasticité et du pouvoir amortisseur, et ceci d'autant plus que l'élément est plus long.

La matière élastique est parfaitement insensible à l'eau (possibilité de travail immergé), à la boue et supporte des températures de -40°C à +80°C (caoutchouc standard Rubmix 10). Elle ne peut sortir de son logement et une déchirure des corps de caoutchouc analogue à celle qui se produit parfois avec des éléments vulcanisés est impossible.

En cas de séries importantes, des modèles spéciaux peuvent être créés exactement selon vos besoins particuliers (voir des exemples en page 476). En outre, la dureté Shore du caoutchouc utilisé peut être choisie différente de la dureté standard pour mieux s'adapter à la fréquence de vos vibrations.

Possibilité d'atteindre 120°C avec tampon élastique en matière Rubmix 40: Nous consulter.

Pour emploi en contact permanent avec l'huile, tampon en matière Rubmix 20 (de -30°C à + 90°C)



ÉLÉMENTS ÉLASTIQUES STANDARD À USAGE UNIVERSEL

Permettant la réalisation instantanée de tous dispositifs élastiques créant une pression ou une tension, d'articulations élastiques, de systèmes amortisseurs,... offrant tous les avantages propres au principe ROSTA.

Ces éléments standard de section carrée (type R) ou ronde (type K) ou à platine intégrée (type W) sont d'un emploi particulièrement commode qui évite le recours à la soudure, dont le dégagement de chaleur détériore les blocs élastiques.

A. Leur fixation est extrêmement simple :

Types DR et DO = par brides équerres en tôle type BR ou BO

Types DK = par brides demi-circulaires en tôle type BK qui, en outre, permettent par rotation du corps DK de faire varier la tension. 4 cannelures sont prévues pour l'emploi d'une clé à ergot.

Ces 2 types de brides permettent, au surplus, par coulissement, de régler la position des blocs élastiques.

3 types de supports (WD, UE, UV) sont également prévus pour être fixés sur les extrémités du carré intérieur et conviennent pour les éléments élastiques.

B. La partie carrée intérieure est offerte en 3 versions :

Type A = barre carrée pleine en alliage léger, percée sur toute sa longueur de 4 trous cylindriques grâce auxquels, par boulons, tiges filetées... La fixation de pièces rapportées est aisée.

Type S = tube carré creux de bout en bout, en acier étiré, dans lequel peut s'enfiler une barre carrée ou tout autre élément spécial
Type C = barre carrée percée de bout en bout d'un alésage cylindrique.

C. La partie intérieure dépasse de quelques millimètres de chaque côté de la partie extérieure, de telle façon que les bras ou leviers,... qu'on y adapte ne coincent pas sur la partie extérieure. Des supports spéciaux (WD, UE, UV) sont conçus pour se fixer sur les extrémités de la partie intérieure.

D. Ces blocs élastiques se scient facilement et se raccourcissent sans difficulté en cas de besoin.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

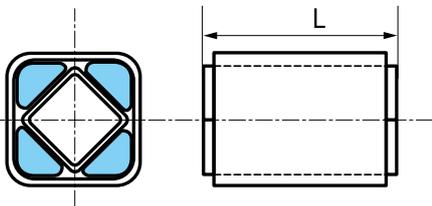
DÉPLACEMENT ÉLASTIQUE MAXIMUM

TOLÉRANCES SUR VALEURS ÉLASTIQUES $\pm 15\%$

▼ ACTION DES FORCES

Désignation du bloc élastique de base : S L

ÉLÉMENTS réf. S x L	COUPLES EN Nm pour un angle α de						DM mm	ACTION DES FORCES		
	5°	10°	15°	20°	25°	30°		RAD. Fr	AX. Fa	CARD. Mk



DM : déplacement maximum en mm admissible sous l'effet des pressions **Fr** ou **Fa** en N.

En déformation angulaire du type "cardan", l'angle max. admissible est de 1°

et il est atteint sous l'effet d'une force **Fk** pour un moment de torsion de **Mk** (Nm)

(Se reporter au tableau ci-contre)

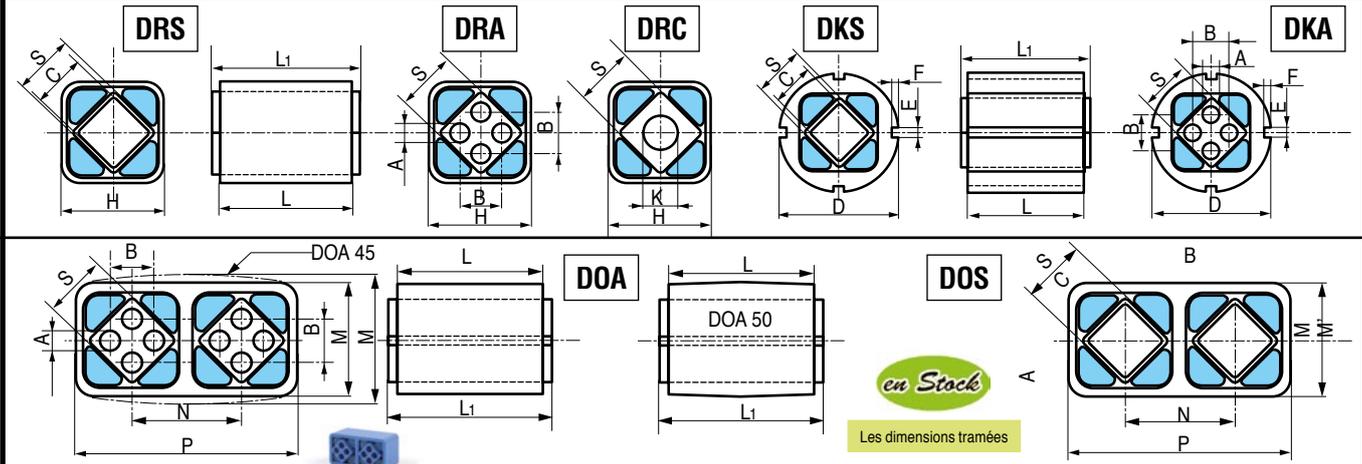
À NOTER QUE :

Toute matière plastique subit un certain tassement à l'usage.

Pour les produits ROSTA ce tassement, se situe entre 3 et 5 % au bout d'un an, mais dès le premier jour la moitié de ce tassement est déjà atteinte.

11 x 20	0,3	0,8	1,3	2	2,9	4	0,25	200	60	0,4
11 x 30	0,4	1,2	2	3,1	4,3	6	0,25	340	80	1,1
11 x 50	0,7	2	3,4	5,1	7,2	10	0,25	600	150	5,6
15 x 25	0,7	1,6	2,6	4	5,7	8,2	0,25	200	70	0,6
15 x 40	1,1	2,5	4,2	6,4	9,2	13,2	0,25	300	100	2
15 x 60	1,6	3,8	6,3	9,6	13,8	19,8	0,25	500	160	5,5
18 x 30	1,9	4,5	7,5	11	15	20,6	0,25	400	80	1,6
18 x 50	3,2	7,5	12,5	18,3	25	34,4	0,25	700	160	7
18 x 80	5,1	12	20	29,3	40	55	0,25	800	300	28
27 x 40	4,7	10,7	17,5	26,9	39,5	57	0,5	800	200	3,8
27 x 60	7	16	26,3	40,3	59,3	85,5	0,5	1300	300	11,5
27 x 100	11,7	26,7	43,8	67,2	98,8	142,5	0,5	2400	600	48
38 x 60	13	30,4	50,6	78	113	162	0,5	1000	300	11,4
38 x 80	17,3	40,5	67,5	104	151	216	0,5	2000	500	24,7
38 x 120	26	60,8	101,2	156	226	324	0,5	3000	600	76
45 x 80	27,6	62,4	104	160	222	320	0,5	1900	560	28
45 x 100	34,5	78	130	200	278	400	0,5	3000	700	54
45 x 150	51,8	117	195	300	420	600	0,5	4800	1000	140
50 x 120	50	126	198	342	495	750	0,5	2800	800	50
50 x 200	70	190	342	562	882	1350	0,5	6300	1100	250
50 x 300	90	270	480	800	1280	2040	0,5	8600	2200	1200
60 x 150	75	170	300	460	700	1010	1,0	5400	1600	90
60 x 200	95	220	385	610	930	1380	1,0	7200	2200	220
60 x 300	140	365	630	995	1550	2240	1,0	9400	3200	900
70 x 200	140	380	650	1040	1490	2120	1,0	9000	2200	280
70 x 300	190	525	910	1470	2160	3150	1,0	12000	3600	1200
70 x 400	250	765	1315	2160	3175	4750	1,0	14000	4000	2200
80 x 200	200	500	850	1300	1900	2700	1,0	10200	2500	680
80 x 300	300	800	1300	2000	2900	4100	1,0	15000	2800	1500
80 x 400	400	1060	1800	2800	3900	5600	1,0	19000	4700	4600
100 x 250	400	1080	1800	2800	4100	6300	1,0	15000	3200	1200
100 x 400	640	1700	2900	4500	6600	10000	1,0	35000	5800	4300
100 x 500	800	2160	3600	5600	8200	12000	1,0	38000	7500	8000

ÉLÉMENTS SIMPLES



Taille	L	L1 ⁺⁰ _{-0,3}	S	C	H	K	D	E	F	A	B	M	N	P	Poids (kg)						
															DRS	DRA	DRC	DKS	DKA	DOA	DOS
11x20	20	25	11	8 ^{+0,15} ₀	20 ^{+0,1} _{-0,2}	-	28 ^{+0,3} ₀	4	2,5	-	-	-	-	-	0,04	-	-	0,03	-	-	-
11x30	30	35	11	8 ^{+0,15} ₀	20 ^{+0,1} _{-0,2}	-	28 ^{+0,3} ₀	4	2,5	-	-	-	-	-	0,05	-	-	0,05	-	-	-
11x50	50	55	11	8 ^{+0,15} ₀	20 ^{+0,1} _{-0,2}	-	28 ^{+0,3} ₀	4	2,5	-	-	-	-	-	0,08	-	-	0,07	-	-	-
15x25	25	30	15	11 ^{+0,15} ₀	27 ^{+0,2} _{-0,2}	-	36 ^{+0,3} ₀	5	2,5	5	10	28 ^{±0,15}	25,5	53,5 ^{±0,2}	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,07	0,1
15x40	40	45	15	11 ^{+0,15} ₀	27 ^{+0,2} _{-0,1}	-	36 ^{+0,3} ₀	5	2,5	5	10	28 ^{±0,15}	25,5	53,5 ^{±0,2}	0,12	0,1	0,1	0,1	0,08	0,1	0,14
15x60	60	65	15	11 ^{+0,15} ₀	27 ^{+0,2} _{-0,1}	-	36 ^{+0,3} ₀	5	2,5	5	10	28 ^{±0,15}	25,5	53,5 ^{±0,2}	0,18	0,15	0,15	0,14	0,12	0,15	0,21
18x30	30	35	18	12 ^{+0,2} ₀	32 ^{+0,1} _{-0,2}	-	45 ^{+0,3} ₀	5	2,5	6	12	34 ^{±0,15}	31	65 ^{+0,2}	0,12	0,1	0,1	0,13	0,1	0,12	0,17
18x50	50	55	18	12 ^{+0,2} ₀	32 ^{+0,1} _{-0,2}	-	45 ^{+0,3} ₀	5	2,5	6	12	34 ^{±0,15}	31	65 ^{+0,2}	0,2	0,16	0,16	0,2	0,16	0,2	0,29
18x80	80	85	18	12 ^{+0,2} ₀	32 ^{+0,1} _{-0,2}	-	45 ^{+0,4} ₀	5	2,5	6	12	34 ^{±0,15}	31	65 ^{+0,2}	0,32	0,25	0,25	0,33	0,26	0,3	0,45
27x40	40	45	27	22 ^{+0,25} ₀	45 ^{+0,2} _{-0,1}	-	62 ^{+0,5} ₀	6	3	8	20	47 ^{±0,15}	44	91 ^{+0,2}	0,26	0,25	0,25	0,27	0,25	0,32	0,35
27x60	60	65	27	22 ^{+0,25} ₀	45 ^{+0,2} _{-0,1}	-	62 ^{+0,5} ₀	6	3	8	20	47 ^{±0,15}	44	91 ^{+0,2}	0,39	0,36	0,26	0,4	0,37	0,47	0,52
27x100	100	105	27	22 ^{+0,25} ₀	45 ^{+0,2} _{-0,1}	16 ^{+0,5} _{-0,3}	62 ^{+0,5} ₀	6	3	8	20	47 ^{±0,15}	44	91 ^{+0,2}	0,65	0,6	0,6	0,66	0,62	0,78	0,86
38x60	60	70	38	30 ^{+0,25} ₀	60 ^{+0,15} _{-0,3}	16 ^{+0,5} _{-0,3}	80 ^{+0,6} ₀	7	3,5	10	25	63 ^{±0,2}	60	123 ^{+0,3}	0,65	0,6	0,6	0,72	0,63	0,87	1,03
38x80	80	90	38	30 ^{+0,25} ₀	60 ^{+0,15} _{-0,3}	16 ^{+0,5} _{-0,3}	80 ^{+0,6} ₀	7	3,5	10	25	63 ^{±0,2}	60	123 ^{+0,3}	0,9	0,79	0,79	0,94	0,83	1,15	1,35
38x120	120	130	38	30 ^{+0,25} ₀	60 ^{+0,15} _{-0,3}	20 ^{+0,5} _{-0,3}	80 ^{+0,6} ₀	7	3,5	10	25	63 ^{±0,2}	60	123 ^{+0,3}	1,32	1,16	1,16	1,37	1,22	1,68	2
45x80	80	90	45	35 ^{+0,25} ₀	75 ^{+0,15} _{-0,3}	20 ^{+0,5} _{-0,2}	95 ^{+0,8} ₀	8	4	12	35	76 ^{+0,1} _{+0,2}	73	149 ^{+0,4} ₊₀	1,17	1	1	1,35	1,15	1,65	2
45x100	100	110	45	35 ^{+0,25} ₀	75 ^{+0,15} _{-0,3}	20 ^{+0,5} _{-0,2}	95 ^{+0,8} ₀	8	4	12	35	76 ^{+0,1} _{-0,3}	73	149 ^{+0,4} ₊₀	1,45	1,22	1,22	1,65	1,44	2,03	2,47
45x150	150	160	45	35 ^{+0,25} ₀	75 ^{+0,15} _{-0,3}	-	95 ⁺¹ ₀	8	4	12	35	76 ^{+0,1} _{-0,3}	73	149 ^{+0,4} ₊₀	2,15	1,83	-	2,44	2,12	3	3,72
50x120	120	130	50	40 ^{+0,25} ₀	80 ^{+0,15} _{-0,3}	-	108 ⁺¹ ₀	8	4	M12 x 40	40	90 ^{+0,1} _{-0,3}	78	168	2,1	1,8	1,8	2,55	2,35	5,5	6,1
50x200	200	210	50	40 ^{+0,25} ₀	80 ^{+0,15} _{-0,3}	-	108 ⁺¹ ₀	8	4	M12 x 40	40	90 ^{+0,1} _{-0,3}	78	168	3,46	3	3,0	4,21	3,75	-	-
50x300	300	310	50	40 ^{+0,25} ₀	80 ^{+0,15} _{-0,3}	-	108 ⁺¹ ₀	8	4	M12 x 40	40	-	-	-	5,12	4,47	4,47	6,45	5,6	-	-

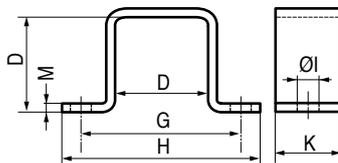
BRIDES & SUPPORTS



Les dimensions trameés

(Pour DRS - DRA - DRC)

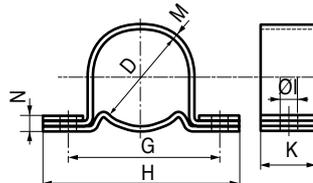
BR



	D	G	H	I	K	M	N	Poids(kg)
BR 11	20	37	50	6	20	2	-	0,03
BR 15	27	50	65	7	25	2	-	0,04
BR 18	32	60	80	9	30	2,5	-	0,08
BR 27	45	80	105	11	35	3	-	0,15
BR 38	60	100	125	13	40	4	-	0,27
BR 45	75	120	150	13	45	5	-	0,48
BR 50	80	135	175	18	50	6	-	0,71

(Pour DKS et DKA)

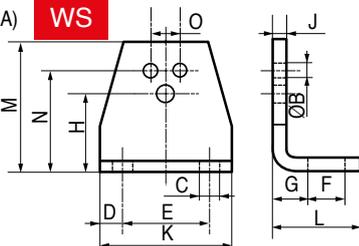
BK



	D	G	H	I	K	M	N	Poids(kg)
BK 11	28	45	60	6,5	20	1,5	6	0,04
BK 15	36	55	75	6,5	25	2	7	0,09
BK 18	45	68	90	8,5	30	2	8	0,14
BK 27	62	92	125	10,5	35	2,5	10	0,29
BK 38	80	115	150	12,5	40	3	11	0,45
BK 45	95	130	165	12,5	45	3,5	13	0,68
BK 50	108	152	195	16,5	50	4	15	0,93

Pour Tendeur SE (Perçage A)

WS

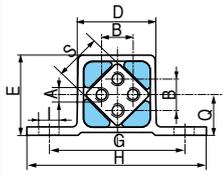


Pour DRA - DKA - DOA et articulations (Perçage B)

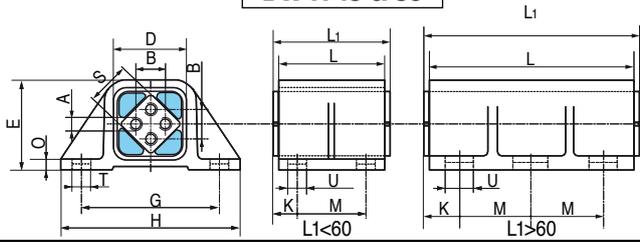
Type	Applicable à		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	Poids (kg)
	SE	DR-A															
WS 11-15	11	15	6,5	5,5	7	7,5	40	13	11,5	27	4	45	30	46	35	10	0,08
WS 15-18	15	18	8,5	6,5	7	7,5	40	13	13,5	34	5	55	32	58	44	12	0,15
WS 18-27	18	27	10,5	8,5	9,5	10	50	15,5	16,5	43	6	70	38	74	55	20	0,28
WS 27-38	27	38	12,5	10,5	11,5	12,5	65	21,5	21	57	8	90	52	98	75	25	0,70
WS 38-45	38	45	16,5	12,5	14	15	80	24	21	66	8	110	55	116	85	35	0,90
WS 45-50	45	50	20,5	12,5	18	20	100	30	26	80	10	140	66	140	110	40	1,80

ÉLÉMENTS SIMPLES À SEMELLES

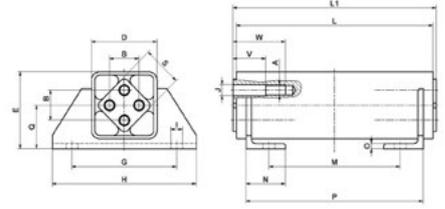
DW-A 15 à 38



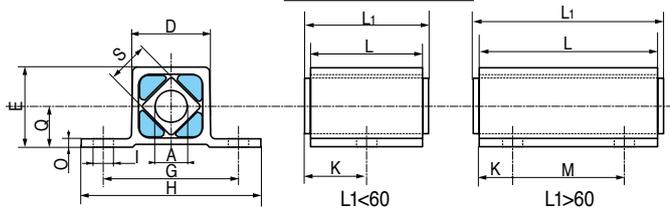
DW-A 45 & 50



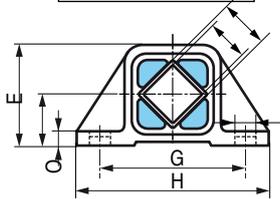
DW-A 60 à 100



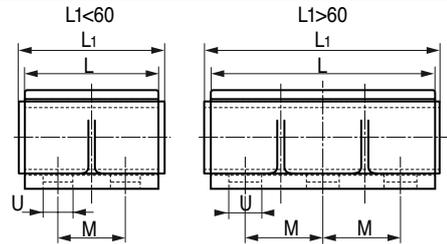
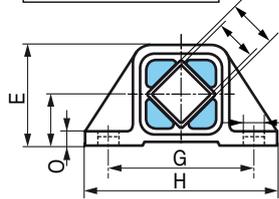
DW-C 15 à 38



DW-S 15 à 38



DW-S 45 & 50

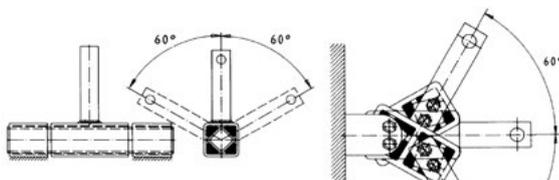


	DWA + DWC											DWA					DWC		DWS	ø C	Poinds (kg)				
	A+0,5	L	L1	D	E	G	H	I	K	M	O	Q	S	B	N	P	T	U				Poinds (kg)	A	Poinds (kg)	
15 x 25	5	25	30	28	29	50	65	7	15	-	3	15	15	10 ^{+0,2}	-	-	-	-	0,05	10	0,04	15 x 25	11	0,05	
15 x 40	5	40	45	28	29	50	65	7	22,5	-	3	15	15	10 ^{+0,2}	-	-	-	-	0,07	10	0,07	15 x 40		0,07	
15 x 60	5	60	65	28	29	50	65	7	12,5	40	3	15	15	10 ^{+0,2}	-	-	-	-	0,11	10	0,11	15 x 60		0,11	
18 x 30	6	30	35	34	35	60	80	9	17,5	-	3,5	18	18	12 ^{+0,3}	-	-	-	-	0,08	13	0,08	18 x 30		0,08	
18 x 50	6	50	55	34	35	60	80	9	27,5	-	3,5	18	18	12 ^{+0,3}	-	-	-	-	0,13	13	0,13	18 x 50	12	0,13	
18 x 80	6	80	85	34	35	60	80	9	17,5	50	3,5	18	18	12 ^{+0,3}	-	-	-	-	0,21	13	0,21	18 x 80		0,21	
27 x 40	8	40	45	48	49	80	105	11	22,5	-	4,5	25	27	20 ^{+0,4}	-	-	-	-	0,21	16	0,21	27 x 40		0,21	
27 x 60	8	60	65	48	49	80	105	11	32,5	-	4,5	25	27	20 ^{+0,4}	-	-	-	-	0,31	16	0,31	27 x 60		22	0,31
27 x 100	8	100	105	48	49	80	105	11	22,5	60	4,5	25	27	20 ^{+0,4}	-	-	-	-	0,52	16	0,52	27 x 100	0,52		
38 x 60	10	60	70	66	67	100	125	13	35	-	6	34	38	25 ^{+0,4}	-	-	-	-	0,59	20	0,59	38 x 120	30		0,59
38 x 80	10	80	90	66	67	100	125	13	25	40	6	34	38	25 ^{+0,4}	-	-	-	-	0,77	20	0,77	38 x 60			0,77
38 x 120	10	120	130	66	67	100	125	13	25	80	6	34	38	25 ^{+0,4}	-	-	-	-	1,15	20	1,05	38 x 80		1,15	
50 x 120	Ø12	100	110	78	80	115	145	-	22,5	65	8	41	45	35 ^{+0,5}	-	-	13	20	2,9			45 x 100		35 ^{+0,4} ₀	2,6
50 x 160	M12 x 40	160	130	87	88	130	170	-	35	60	12	45	50	40 ^{+0,5}	-	-	17	27	3,7			50 x 120	40 ^{+0,4} ₀		4
50 x 200	M12 x 40	200	210	87	88	130	170	-	35	70	12	45	50	40 ^{+0,5}	-	-	17	27	5			50 x 160	40 ^{+0,4} ₀		5,3
60 x 150	M16 x 22	150	160	100	115	160	220	18	50	60	8	65	60	45	60	130	-	-	9,5			50 x 200	40 ^{+0,4} ₀		6,6
60 x 200	M16 x 22	200	210	100	115	160	220	18	55	100	8	65	60	45	60	170	-	-	11,8						
60 x 300	M16 x 22	300	310	100	115	160	220	18	55	200	8	65	60	45	60	270	-	-	16,6						
70 x 200	M20 x 28	200	210	120	140	200	260	22	55	100	9	80	70	50	65	170	-	-	16,6						
70 x 300	M20 x 28	300	310	120	140	200	260	22	55	200	9	80	70	50	65	270	-	-	23						
70 x 400	M20 x 28	400	410	120	140	200	260	22	55	300	9	80	70	50	65	370	-	-	29,5						
80 x 200	M20 x 28	200	210	136	153	220	280	22	65	80	10	85	80	60	80	170	-	-	22,9						
80 x 300	M20 x 28	300	310	136	153	220	280	22	65	80	10	85	80	60	80	270	-	-	31,7						
80 x 400	M20 x 28	400	410	136	153	220	280	22	65	80	10	85	80	60	80	370	-	-	40,6						
100 x 250	M24 x 32	250	260	170	195	300	380	26	75	100	12	110	100	75	100	220	-	-	45,7						
100 x 400	M24 x 32	400	410	170	195	300	380	26	75	100	12	110	100	75	100	370	-	-	66,7						
100 x 500	M24 x 32	500	510	170	195	300	380	26	75	100	12	110	100	75	100	470	-	-	80,7						



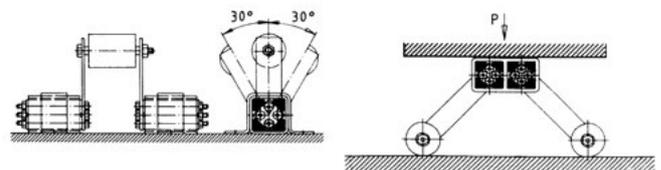
MONTAGE EN PARALLÈLE

MONTAGE EN SÉRIE

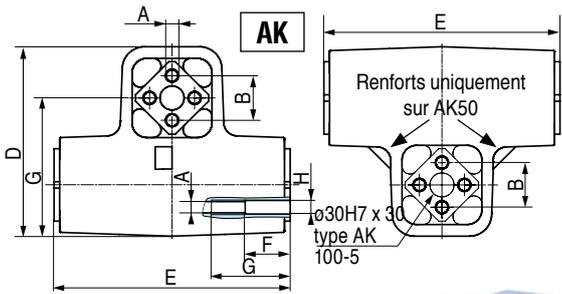


2 éléments DRA en parallèle
- Angle de torsion (±30°)
- Couple doublé

1 élément DOA fonctionnant en parallèle



ARTICULATIONS - CARDANS



en Stock
Les dimensions tramées



POUR OSCILLATIONS EN TOUS SENS DE MACHINES SUSPENDUES OU SUPPORTÉES (PLANSICHTERS - SASSEURS - CRIBLES - AGITATEURS...)

Un appui complet se compose de 2 joints articulés AK décalés de 90° l'un par rapport à l'autre (comme illustré ci-contre) et de 4 supports (par ex. les supports WS page 456).

S'il s'agit de supports WS, l'équerre peut être orientée à volonté vers l'extérieur ou vers l'intérieur.

Il peut s'agir d'oscillations libres (commande par moteur à balourd) ou contrôlées (commande par excentrique...).

Parmi toutes les qualités du système Rosta, à noter :

- l'absorption des vibrations et du bruit
- la sécurité, du fait que les blocs en caoutchouc ne sont pas vulcanisés et ne se déchirent pas
- la longévité et l'entretien nul.

La grandeur des joints articulés type AK se détermine selon les données suivantes :

Exemple:

- G = Poids oscillant total, avec charge max. = 5 000 N
- R = Rayon de l'entraînement excentrique = 25 mm
- X = Hauteur de montage = 400 mm
- μ = angle d'oscillations max. = 7,2°
- n = vitesse de rotation max. = 230 tr/mn

4 appuis à joints articulés AK

Charge G par appui = 5 000 : 4 = 1 250 N

Choix : 2 X 4 = 8 AK 38, selon le tableau technique.

Si l'angle max. d'oscillation dépasse 10°, il faut prévoir une plus grande longueur de la tige de connexion (hauteur X).

Si les entraînements sont à oscillations libres, il faut tenir compte pour les appuis des couples de renversement qui s'exercent sur les AK.

Type	Poids max. par support en N	n. max. en min-1 à ± 5°	A	B	C	D	E _{0,3}	F	G	ØH	Poids en kg
AK 15	160	1200	5 ^{+0,5} ₀	10	27	54	65	-	-	-	0,40
AK 18	300	800	6 ^{+0,5} ₀	12	32	64	85	-	-	-	0,60
AK 27	800	800	8 ^{+0,5} ₀	20	45	97	105	-	-	-	1,90
AK 38	1 600	800	10 ^{+0,5} ₀	25	60	130	130	-	-	-	3,70
AK 45	3 000	600	12 ^{+0,5} ₀	35	72	156	160	-	-	-	6,70
AK 50	5 600	400	M12	40	78	172	210	40	70	12,25	11,40
AK 60	10 000	300	M16	45	100	200	310	50	80	16,25	31,00
AK 80	20 000	150	M20	60	136	272	410	50	90	20,50	73,00
AK 100-4	30 000	100	M24	75	170	340	410	50	100	25,00	124,00
AK 100-5	40 000	100	M24	75	170	340	510	50	100	25,00	137,00

ÉLÉMENTS OSCILLANTS

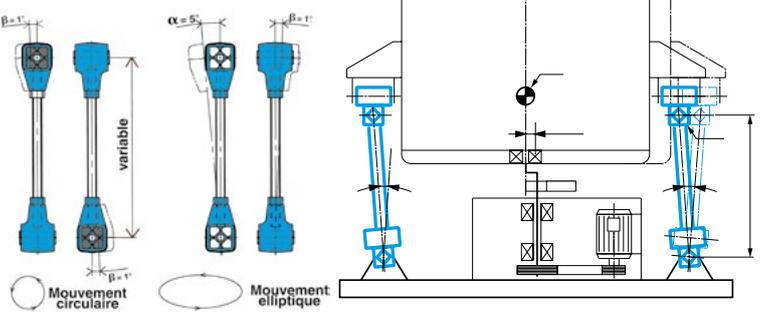


Ces éléments sont destinés à remplacer avantageusement :

- Les tiges de bambou ou en fibre de verre et les câbles d'acier dans les industries alimentaires ou chimiques (où les cribles sont généralement suspendus au plafond).
- Les articulations à cardan de type automobile dans l'industrie des panneaux de particules.

Les tiges de bambou (sensibles

à l'humidité) et les câbles d'acier s'allongent après une courte durée de fonctionnement (les câbles d'acier provoquant en outre des mouvements oscillants irréguliers et incontrôlés). Les articulations à cardan ont, quant à elles, une faible durée de vie. Les inconvénients décrits ci-dessus imposent, pour un crible de qualité, l'utilisation de nos éléments AV qui possèdent des caoutchoucs nettement plus volumineux à

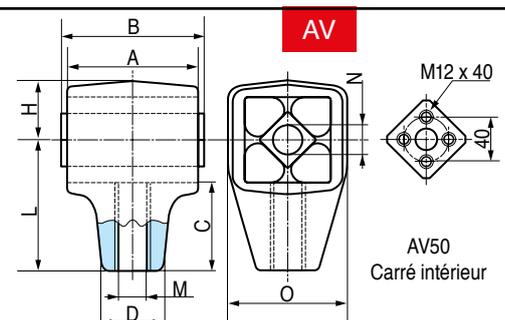


ceux des autres éléments Rosta, d'où un amortissement des oscillations et une atténuation de la transmission au plafond ou au toit, des vibrations de toutes sortes. La liaison avec la structure du plafond se fait au moyen d'une tige filetée, ou à extrémités filetées (voir cote N), sauf pour le type AV 50, pour lequel la liaison se fait par 2 x 4 vis M 12 x 25.

La capacité de charge très élevée, permet de suspendre des poids jusqu'à 4800 kg (avec 4 éléments AV 50 de 1200 kg).

Type	Charge G admis ^{sible} (en N)*	A	B _{0,3}	C	D	H	L	M	N	O	Poids (kg)
AV 18	600 - 1600	60	65	40,5	28	27	60	M16	13 _{0,2}	54	0,4
AV 27	1300 - 3000	80	90	53	42	37	80	M20	16 _{0,3}	74	0,99
AV 38	2600 - 5000	100	110	67	48	44	100	M24	20 _{0,2}	89	1,73
AV 40	4500 - 7500	120	130	69,5	60	48	105	M36	20 _{0,2}	93	4,5
AV 50	6000 - 16000	200	210	85	80	60	130	M42		116	12,3

* Valeurs données en configuration "Bielles oscillantes"



BRAS OSCILLANTS

AU

Les blocs élastiques boivent littéralement les chocs de fin de course des mouvements alternatifs, supprimant ainsi le bruit, l'usure et les réajustages qui en découlent. En outre, ils amortissent les petites vibrations parasites.

ANGLE D'OSCILLATION MAXIMUM = 10°

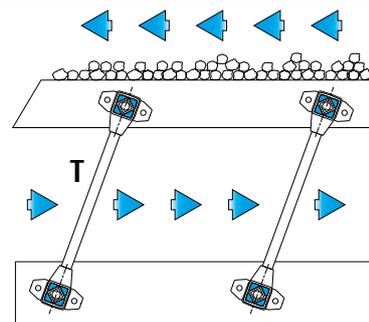
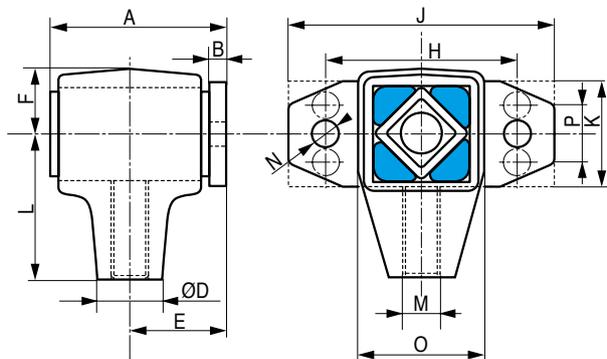
(à fréquence max.)

DE AU 15 à AU 45

corps en alliage léger réduisant les inerties.

AU 50 - AU 60

Fonte sphéroïdale possibilité INOX 4301 (Z6CN 18-09)

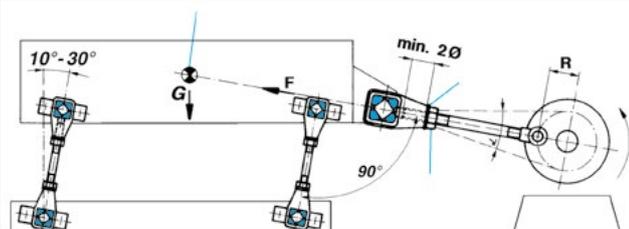


Type	F charge max. en N par élément ou coulisse	Fréquence max. par min. angle 10°	La longueur de la tige vissée dans la tête doit égalier au moins 2xM. Bloquer par contre-écrou.													Poids kg
			A	B	M	D	E	F	H	J	K	L	N	O	P	
AU15	100	1200	50	4	M10	20	28	17	50	70	25	40	7	33		0,190
AU18	200	1200	62	5	M12	22	34	20	60	85	35	45	9,5	39		0,340
AU27	400	800	73	5	M16	28	40	27	80	110	45	60	11,5	54		0,650
AU38	800	800	95	6	M20	42	52	37	100	140	60	80	14	74		1,550
AU45	1600	800	120	8	M24	48	66	44	130	180	70	100	18	89		2,550
AU50	2500	600	145	10	M36	60	80	47	140	190	80	105	18	92		6,700
AU60	5000	400	233	15	M42	80	128	59	180	230	120	130	18	116	70	15,700

(10 N ± 1 KG) Fréquence maximum par minute pour α 10° : 5° des deux côtés de la position zéro.

Les éléments AU peuvent être livrés sur demande avec filetage à gauche. L'emploi d'une paire d'éléments AU à filetages opposés permet le réglage de la longueur L par simple rotation de la tige T à condition qu'elle soit elle-même à filetages contrariés - contre écrous indispensables.

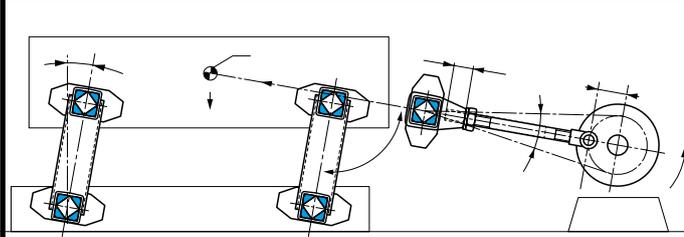
À la commande, bien préciser le ou les filetages désirés.



Suivant des valeurs déterminées expérimentalement, l'inclinaison des montants par rapport à la verticale est comprise entre 10° et 30°. Elle dépend de la puissance en jeu et de la marchandise à transporter. L'application de la force doit être dirigée à 90° par rapport à la position des montants au repos et vers le centre de gravité de la masse oscillante. Pour atteindre de bons résultats, il est nécessaire de prévoir des constructions sans résonance (rigides) pour les gouttières, tamis, etc. Au lieu des types AU, il est possible de monter les types ST ou de les combiner avec le type AU.



BRAS OSCILLANTS MONOBLOCS



Ces bras sont conçus pour équiper des trieurs ou des cribles superposés qui oscillent en sens inverse ou pour des tables simples équilibrées par un contrepoids marchant en sens opposé, également pour des goulottes ou des transporteurs à secousses.

Ces blocs élastiques réduisent les vibrations, donc le bruit, et d'autre part, amortissent les chocs en fin de course (importants en cas d'oscillations rapides). Leur faible poids diminue les problèmes d'inertie.

Le choix de ces éléments prend en compte un nombre important de facteurs (masses des éléments en mouvement), masse et nature des produits travaillés, amplitude et fréquence des oscillations, course, centre de gravité, heures de marche, accélérations, force disponible,...).

Des phénomènes de résonance se manifestent en outre à certains régimes et viennent compliquer le problème. Il est indispensable que les tables, goulottes,... soient d'une construction très rigide et non sujettes aux vibrations. Nous pouvons vous fournir des éléments de calcul, mais nous vous conseillons avec insistance de soumettre votre problème au bureau d'études de l'usine. Son expérience et ses programmes spécialisés d'ordinateur vous feront gagner un temps précieux et vous éviteront bien des tâtonnements.

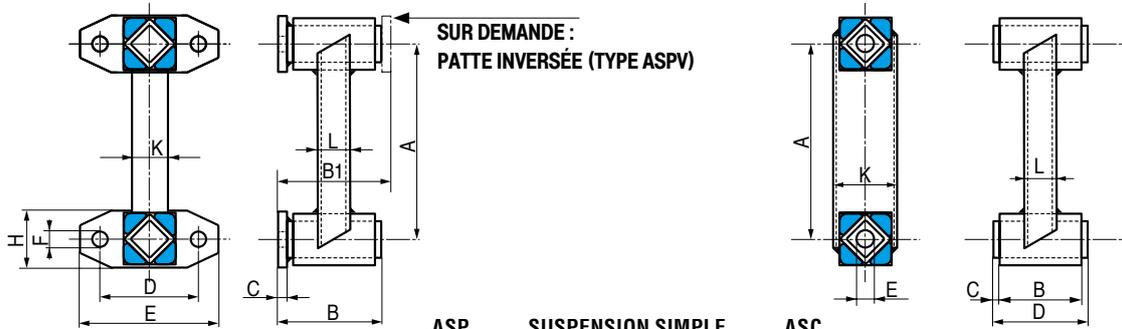
Néanmoins et comme toujours, surtout lorsqu'il s'agit de lancer une série, ce choix sera à confirmer par des essais en conditions réelles d'emploi car certains facteurs sont parfois difficiles à chiffrer et certains autres peuvent passer inaperçus.



ASP

SUSPENSION SIMPLE

ASC



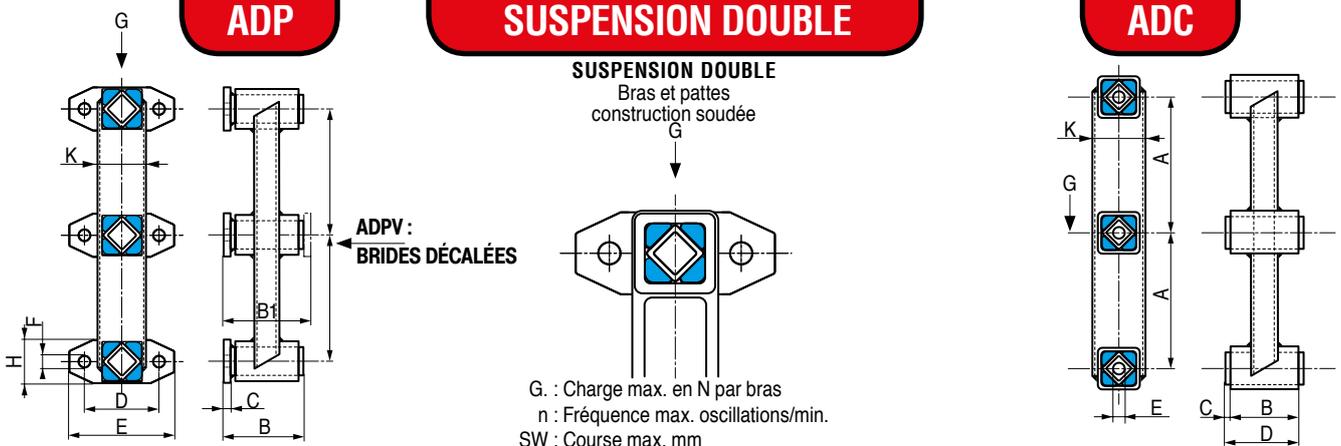
ASP SUSPENSION SIMPLE ASC

N°	TYPES ASP et ASC		TYPES ASP										TYPES ASC							
	G	cd (N/mm)	A	B	B1	C	D	E	ø F	H	ø K	L	Poids (kg)	A	B	C	D _{0-0,3}	ø E	ø K	Poids (kg)
15	100	5	100	50	56	4	50	70	7	25	18	20	0,5	100	40	5	45	10 ^{+0,4} _{+0,2}	18	0,4
18	200	11	120	62	68	5	60	85	9,5	35	24	20	0,8	120	50	5	55	13 ⁰ _{+0,2}	24	0,6
27	400	12	160	73	80	5	80	110	11,5	45	34	34	1,4	160	60	5	65	16 ^{+0,5} _{+0,3}	34	1,3
38	800	19	200	95	104	6	100	140	14	60	40	50	3,6	200	80	10	90	20 ^{+0,5} _{+0,2}	40	2,6
45	1600	33	200	120	132	8	130	180	18	70	45	40	5,5	200	100	10	110	24 ^{+0,5} _{+0,2}	45	3,9
50	2500	37	250	145	160	10	140	190	18	80	60	50	8,3	250	120	10	130	30 ^{+0,5} _{+0,2}	60	6,1

ADP

SUSPENSION DOUBLE

ADC



ADP SUSPENSION DOUBLE ADC

N°	TYPE ADP et ADC		TYPES ADP										TYPES ADC						
	G	cd (N/mm)	A	B	B1	C	D	E	ø F	H	ø K	Poids (kg)	A	B	C	D	ø E	ø K	Poids (kg)
18	de 150 à 120	23	100	62	68	5	60	85	9,5	35	40 x 20	1,2	100	50	5	55 ⁰ _{-0,3}	13 ⁰ _{0,2}	40 x 20	0,8
27	de 300 à 240	31	120	73	80	5	80	110	11,5	45	55 x 34	2,6	120	60	5	65 ⁰ _{-0,3}	16 ^{+0,5} _{+0,3}	55 x 34	1,8
38	de 600 à 500	45	160	95	104	6	100	140	14	60	70 x 50	5,0	160	80	10	90 ⁰ _{-0,3}	20 ^{+0,5} _{+0,2}	70 x 50	4,1
45	de 1200 à 1000	50	200	120	132	8	130	180	18	70	80 x 40	8,5	200	100	10	110 ⁰ _{-0,3}	24 ^{+0,5} _{+0,2}	80 x 40	6,1
50	de 1800 à 1500	56	250	145	160	10	140	190	18	80	90 x 50	12,9							

BRAS OSCILLANTS RÉGLABLES

AR

SUSPENSIONS DOUBLES

composées de 3 modules standard

Une alternative aux éléments ADP et ADC

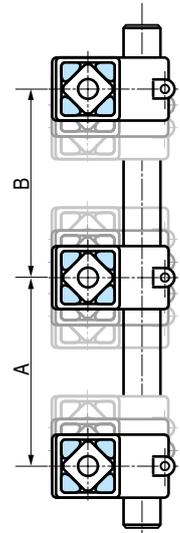
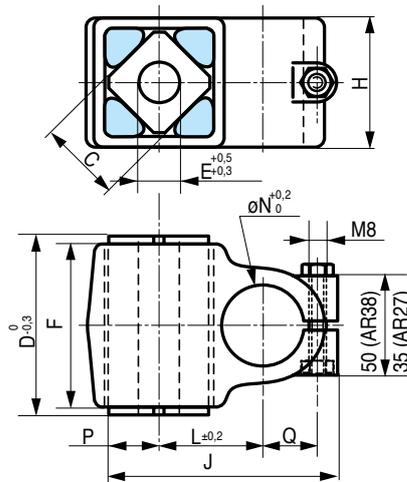
- Pour compenser les irrégularités du bâti
- Pour réaliser des suspensions asymétriques
- Pour adapter la valeur de l'élasticité à la rigidité requise

Avantages

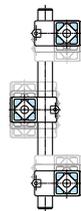
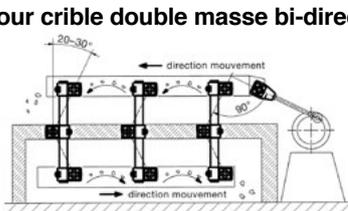
- Distance A et B réglables
- Fixation des 3 modules AR sur tube cylindrique standard
- Délai court (modules en stock)
- Adaptation de l'élément AR à la gouttière (et non l'inverse)
- Maintenance peu coûteuse (changement simple et rapide)

Montage sur tube standard

- ø30 (AR27) ou ø40 (AR38) - (Non fourni : nous consulter)
- Éléments vendus à l'unité



Montage pour crible double masse bi-directionnel

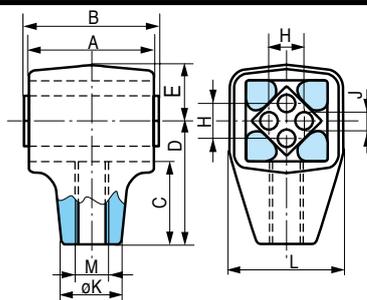


Type	D	F	C	H	E	J	L	P	Q	Ø	G(N)	Md	Poids		
										N	K=2	K=3	K=4	Nm ² (kg)	
AR 27	65	60	27	48	16	98	39	27	21,5	30	300	240	200	2,6	0,45
AR 38	90	80	38	64	20	124	52	37	26,5	40	600	500	400	6,7	0,95

Md : Couple dynamique en Nm² sous ± 5° dans la gamme de fréquence Ne
 K : facteur dépendant de la machine
 Ne : fréquence max. en tr/mn à ± 5° de la position zéro : 300 < Ne < 600 min⁻¹

TÊTES DE BIELLE

ST



Elles offrent les mêmes avantages amortisseurs que les éléments AU.

• ST 18 à ST 45 :

Corps et noyau en alliage léger réduisant les inerties.

• ST 18 = possibilité INOX (⇔)

• ST 50 fonte sphéroïdale : noyau en alu

• ST 60-80 : fonte sphéroïdale : noyau en acier

Type	Accélération max.	Fréquence	A	B	C	D	E	H	J ^{+0,5}	□K	L	M	Poids
	F en N	±5°	mm										kg
ST 18 ⇔	400	600	50	55 _{0,3}	31,5	45	20	12±0,3	ø 6	22	39	M 12	0,19
ST 27	1000	560	60	65 _{0,3}	40,5	60	27	20±0,4	ø 8	28	54	M 16	0,42
ST 38	2000	530	80	90 _{0,3}	53,0	80	37	25±0,4	ø 10	42	74	M 20	1,05
ST 45	3500	500	100	110 _{0,3}	67,0	100	44	35±0,5	ø 12	48	89	M 24	1,83
ST 50	6000	470	120	130 _{0,3}	80,0	105	47	40±0,5	M12 x 40	60	93	M 36	5,5
ST 50-2	10000	470	200	130 _{0,3}	80,0	105	47	40±0,5	M12 x 40	60	93	M 36	6,9
ST 60	12000	440	200	210±0,2	90,0	130	59	45 -	M 16	80	116	M 42	15,6
ST 60-3	20000	440	300	310±0,2	90,0	130	59	45 -	M 16	75	117	M 42	20,2
ST 80	25000	380	300	310±0,2	100,0	160	77	60 -	M 20	100	150	M 52	36,7

FILETAGE STANDARD À DROITE

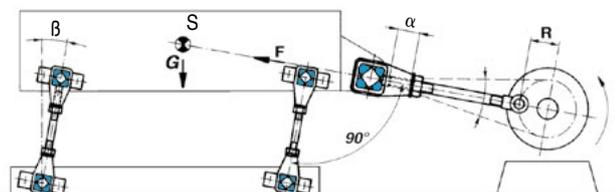
(à gauche sur demande)

La longueur de la tige filetée vissée dans la tête doit évaluer au moins 2 x M

Bloquer par un contre-écrou.

DIRECTIVES POUR LE MONTAGE

Pour atteindre des conditions idéales, l'application de la force doit être dirigée vers le centre de gravité de la masse oscillante et à 90° par rapport à la position des bras oscillants au repos. Les type ST peuvent aussi être utilisés à la place des type AU pour les montants.



CALCUL DE LA TÊTE DE BIELLE

F en N

$$\text{Force d'accélération } F = \frac{V^2}{R} \times \frac{G}{9,81}$$

V = Vitesse circonférentielle en m/sec.

R = Rayon de l'excentrique en m

α = Torsion max. en degré

G = Masse mobile en N

Exemple :

Poids du tamis G = 1500N : rayon de l'excentrique R = 0,02 m.

Nombre de tours n = 150 min⁻¹ ;

$$\text{Vitesse circonférentielle } v = \frac{2 R \times \pi \times n}{60} = \frac{0,04 \times \pi \times 150}{60} = 0,314 \text{ m/sec}$$

$$F = \frac{V^2}{R} \times \frac{G}{9,81} = \frac{0,314^2 \times 1500}{0,02 \times 9,81} = 753,7 \text{ N}$$

CHOIX : Tête de bielle type ST 27 X 60

en Stock

Filetage à droite uniquement

(à gauche sur demande)

COMPAS ÉLASTIQUES

AB

POUR TABLES ET TRANSPORTEURS VIBRANTS ACTIONNÉS PAR MOTEURS VIBRANTS

Ils remplacent la suspension classique par ressorts spiraux apparemment très économiques, mais dont les oscillations au démarrage et à l'arrêt ont des amplitudes et des directions incontrôlées avec, en outre, un passage à des vitesses critiques très nuisibles à la durée de vie du ressort exigeant l'addition de systèmes de sécurité coûteux inutiles lorsqu'on utilise des compas élastiques AB.

L'élément AB présente six avantages principaux:

- Sa souplesse permet une flexion importante sous charge, avec une fréquence propre très basse, donc une bonne isolation du bâti.
- Sa conception n'autorise les oscillations que dans un seul plan d'où inutilité de butées et de guidages.
- Ses blocs élastiques en caoutchouc sont peu sensibles aux vitesses critiques.
- Il élimine non seulement les vibrations mais aussi la conduction du bruit.
- Boîtiers extérieurs des dimensions 15 à 45 en alliage léger. Dimensions 50 en fonte nodulaire.
- Tous ces compas existent en **INOX**.

Cribles suspendus : Nous consulter pour éléments spéciaux.

en Stock

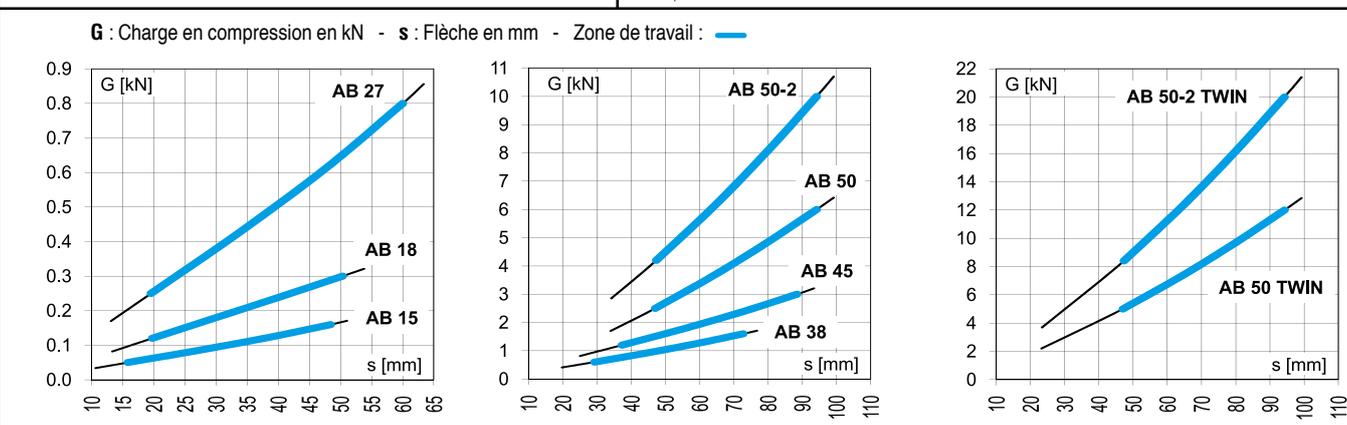
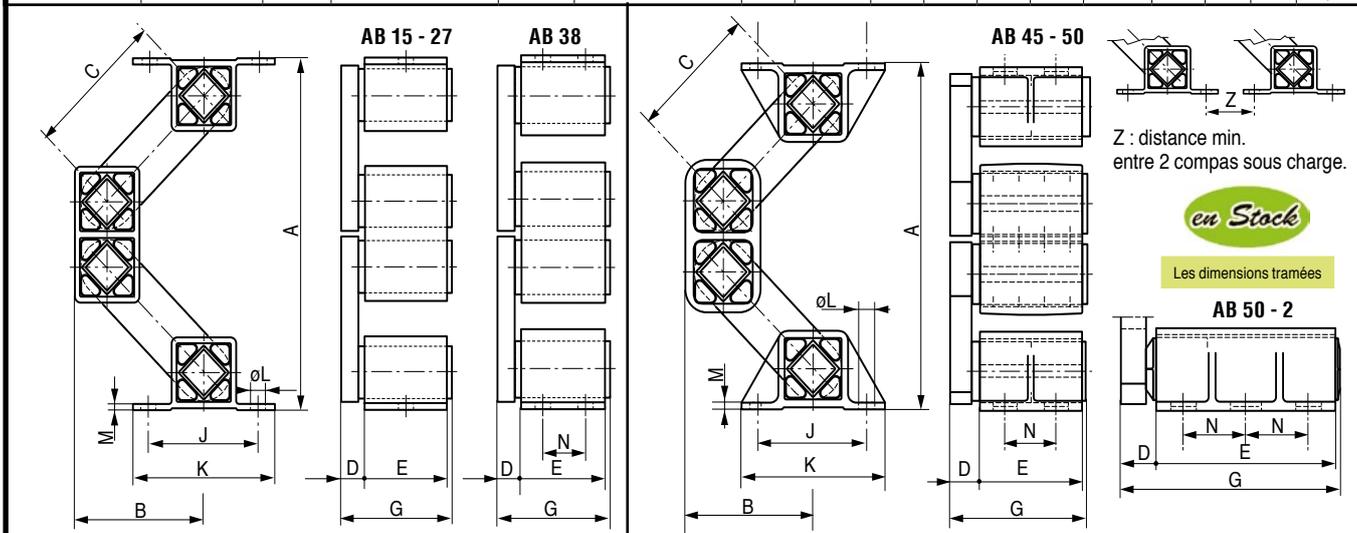
Les dimensions tramées



Ce qu'en retire l'utilisateur :

Protection de la structure de son bâtiment	Pas d'arrêt de production
Haute capacité de production	Simplification de construction.
Maintenance nulle	Réduction de la fatigue de la structure du transporteur

TYPE	G	A		B		C	D	E	G	J	K	L	M	N	Z	Poids kg
	Charge en N	À vide	Sous charge max	À vide	Sous charge max											
AB15F	50-160	168	114	70	88	80	ø 7	40	52	50	65	ø 7	3	-	65	0,5
AB18F	120-350	208	146	88	109	100	ø 9	50	67	60	80	ø 9	3,5	-	80	1,2
AB27F	250-800	235	170	94	116	100	ø 11	60	80	80	105	ø 11	4,5	-	80	2,2
AB38F	600-1600	305	225	120	147	125	ø 13	80	104	100	125	ø 13	6	40	100	5,1
AB45	1200-3000	353	257	141	172	140	13 x 26	100	132	115	145	13 x 26	8	58	115	11,5
AB50	2500-6000	380	277	150	184	150	17 x 27	120	160	130	170	17 x 27	12	60	140	19,1
AB50-2	4200-10000	380	277	150	184	150	17 x 27	200	245	130	170	17 x 27	12	70	140	32,2
AB50 TWIN	5000-12000	380	277	150	184	150	17 x 27	120	300	130	170	17 x 27	12	60	140	35,0
AB50-2TWIN	8400-20000	380	277	150	184	150	17 x 27	200	470	130	170	17 x 27	12	70	140	54,0



Choix de l'élément

Les courbes ci-contre indiquent les charges optimales. La fréquence du moteur vibrant doit être au moins trois fois la fréquence d'amortissement. (Voir page 559).

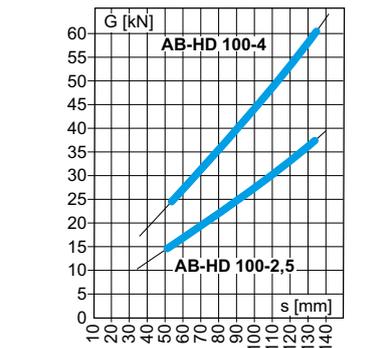
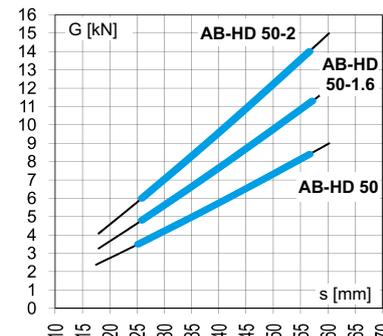
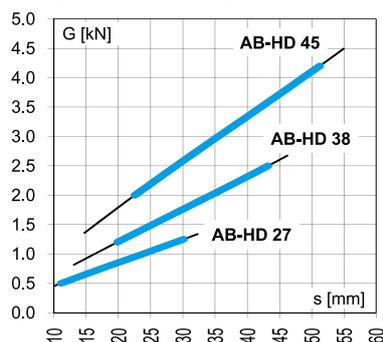
Montage

Les éléments d'un même appareil doivent être montés par paires et tous dans la même orientation.

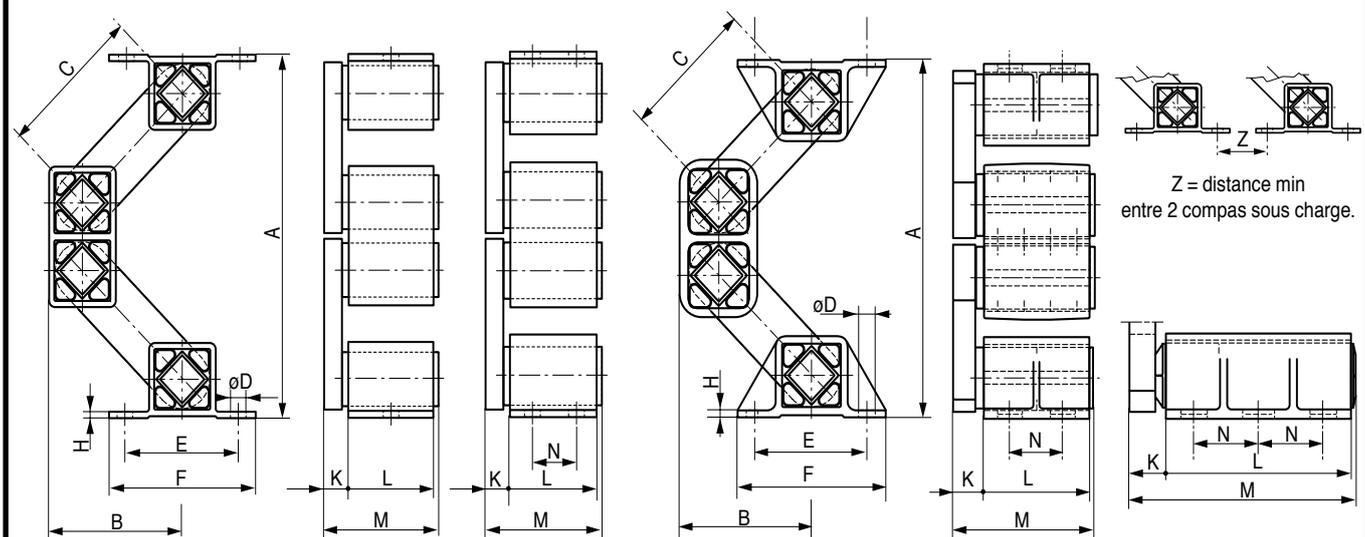
COMPAS ÉLASTIQUES À FORTÉ CAPACITÉ AB-HD



G : Charge en compression en kN
s : Flèche en mm - Zone de travail : —



Type	G		A		B		C	D	E	F	K	L	M	N	Poids
	Charge en N	À vide	Sous charge max	À vide	Sous charge max	en mm									
AB HD27	500-1250	215	182	59	78	70	ø 11	80	105	17	60	80	-	2,0	
AB HD38	1200-2500	293	246	79	106	95	ø 13	100	125	21	80	104	40	4,9	
AB HD45	2000-4200	346	290	98	130	110	13 x 26	115	145	28	100	132	58	11,3	
AB HD50	3500-8400	376	313	105	141	120	17 x 27	130	170	40	120	165	60	20,4	
AB HD50-2	6000-14000	376	313	105	141	120	17 x 27	130	170	45	200	250	70	32,4	
AB HD 70-3	9000-20000	592	494	160	215	180	ø 22	200	260	-	300	380	200	82,0	
AB HD100-2,5	15000-37000	823	676	222	302	250	ø 26	300	380	-	250	350	110	170,0	
AB HD 100-4	25000-60000	823	676	222	302	250	ø 26	300	380	-	400	500	260	230,0	



COMPAS ÉLASTIQUES EN INOX

ABZX

DESTINÉS AUX APPLICATIONS AGROALIMENTAIRES, PHARMACEUTIQUES ET CHIMIQUES

Les compas de la gamme des AB-ZX se montent sur des cribles et des convoyeurs et assurent une suspension plus efficace que les ressorts ou autres pied en caoutchouc.

Comme leurs équivalents standards dont les avantages sont détaillés par ailleurs (voir pages 462 et 463) ils assurent une bonne isolation de la structure sur laquelle est installé le crible ou le convoyeur et une vibration stable de qualité, permettant un fonctionnement efficace de ces appareils.

Les AB-ZX ET AB-HD-ZX ont les mêmes caractéristiques géométriques que leurs équivalents standards.

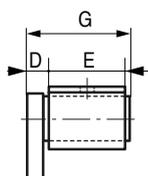
Ils sont fabriqués en fonte d'acier inoxydable 304 sauf l'intérieur des éléments des tailles 15 et 20 qui est en tube en acier inoxydable soudé 304.



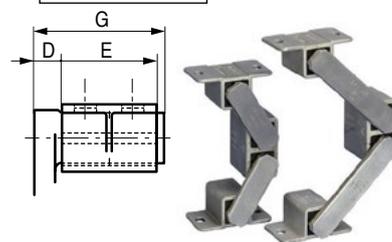
en Stock

Les dimensions tramées

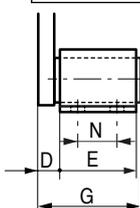
AB ZX 15 à 27



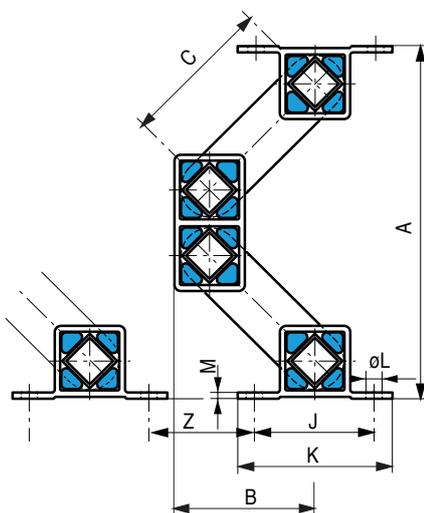
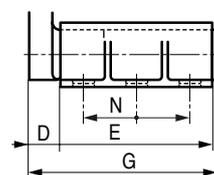
AB ZX 45 à 50



AB ZX 38



AB ZX 50-2



Type	G		A		B		C	D	E	G	J	K	L	M	N	Z	Poids kg
	Charge en N	À vide	Sous charge	À vide	Sous charge	mm											
ABZX15	70-180	168	114	70	88	65	10	40	52	50	65	7 x 10	3	-	65	0,9	
ABZX18	160-460	208	146	88	109	80	14	50	67	60	80	9 x 15	3,5	-	80	1,7	
ABZX27	250-800	235	170	94	116	80	17	60	80	80	105	11 x 20	4,5	-	80	3,3	
ABZX38	600-1600	305	225	120	147	100	21	80	104	100	125	13 x 20	6	40	100	7,6	
ABZX45	1200-3000	353	257	137	168	115	28	100	132	115	145	13 x 26	8	58	115	13,5	
ABZX50	2500-6000	380	277	150	184	140	35	120	160	130	170	17 x 27	12	60	140	21,9	
ABZX50-2	4200-10000	380	277	150	184	140	40	200	245	130	170	17 x 27	12	70	140	35,4	
ABZXHD15	150-400	132	107	36	50	45	10	40	52	50	65	7 x 10	3	-	35	0,8	
ABZXHD18	300-700	171	141	47	64	60	14	60	67	60	80	9 x 15	3,5	-	50	1,5	
ABZXHD27	500-1250	215	182	59	78	70	17	60	80	80	105	11 x 20	4,5	-	60	3,3	
ABZXHD38	1200-2500	293	246	79	106	95	21	80	104	100	125	13 x 20	6	40	90	7,3	
ABZXHD45	2000-4200	346	290	94	126	110	28	100	132	115	145	13 x 26	8	58	100	13,6	
ABZXHD50	3500-4800	376	313	105	141	120	40	120	165	130	170	17 x 27	12	60	120	22,3	
ABZXHD50-2	6000-14000	376	313	105	141	120	45	200	250	130	170	17 x 27	12	70	120	35,8	



SUPPORT MARIN



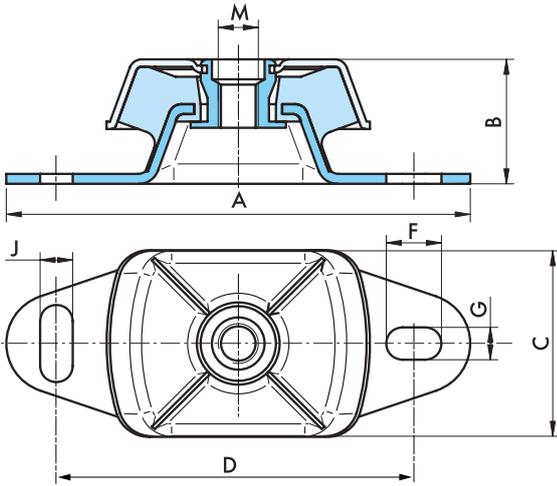
DESCRIPTION

Les supports SM type Marin sont des supports idéaux pour des applications mobiles grâce à l'extrême robustesse de leur architecture.

Leur conception spéciale offre différentes raideurs sur les trois axes.

Ce sont des antivibratoires très souples sur l'axe vertical, moins souples sur l'axe longitudinal et qui atteignent leur raideur maximale sur l'axe latéral, pour offrir une meilleure isolation sur cet axe.

Approbation DNV
(Type Approval)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- La cloche incorpore dans sa partie supérieure des lignes en forme de croix qui améliorent leur raideur dans les applications mobiles et permet de surcroît une meilleure évacuation des huiles ou liquides.
- Les parties métalliques ont reçu un traitement anti-corrosion adapté aux applications exposées aux intempéries.
- Les supports sont clairement identifiés, grâce aux indications de type et de dureté gravées à la base.
- Les supports sont dotés d'une butée intérieure anti-arrachement qui empêche le caoutchouc de travailler en traction, limitant son mouvement vertical ascendant.
- La cloche métallique supérieure protège l'élastomère intérieur d'éventuelles contaminations d'huile, de l'ozone et des émissions d'ultra-violet qui peuvent endommager le caoutchouc.
- Pour des installations de propulseurs marins, consultez notre bureau technique.

* : Sur demande

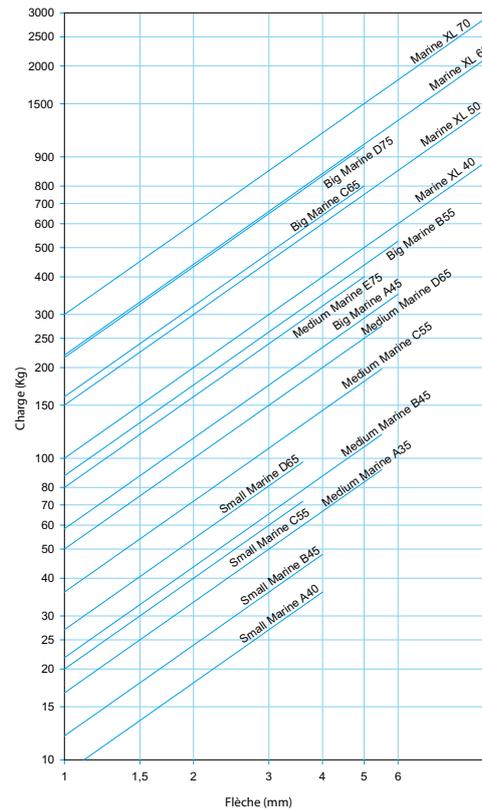
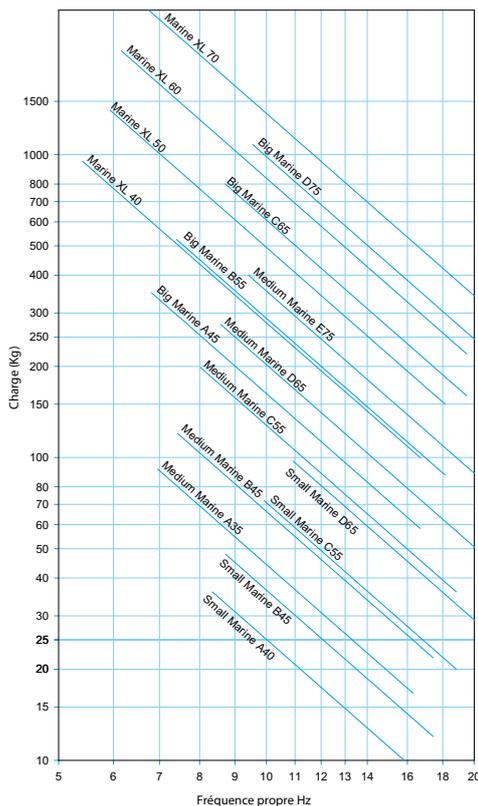
Charge admissible (kg)
en Fonction de la dureté shore

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	M	35 Sh	40 Sh	45 Sh	55 Sh	65 Sh	75 Sh	Poids (kg.)
SM100	120	38,5	60	100	14	11	11	M12	*	35	45	70	95	*				397
SM140	183	50	75	140	30	13	20	M16	95	*	120	220	280	400				857
SM182	228	68	112	182	34	18	26	M20	*	350	525	800	1080					2250
SM270	330	112	190	270	22	22	26	M24	*	350	525	800	1080					2250

APPLICATIONS

Pour machines rotatives mobiles qui nécessitent une grande capacité d'isolation des vibrations et des bruits, comme:

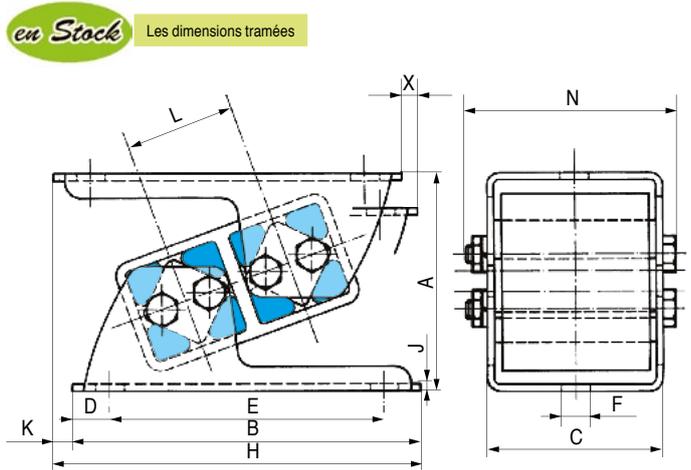
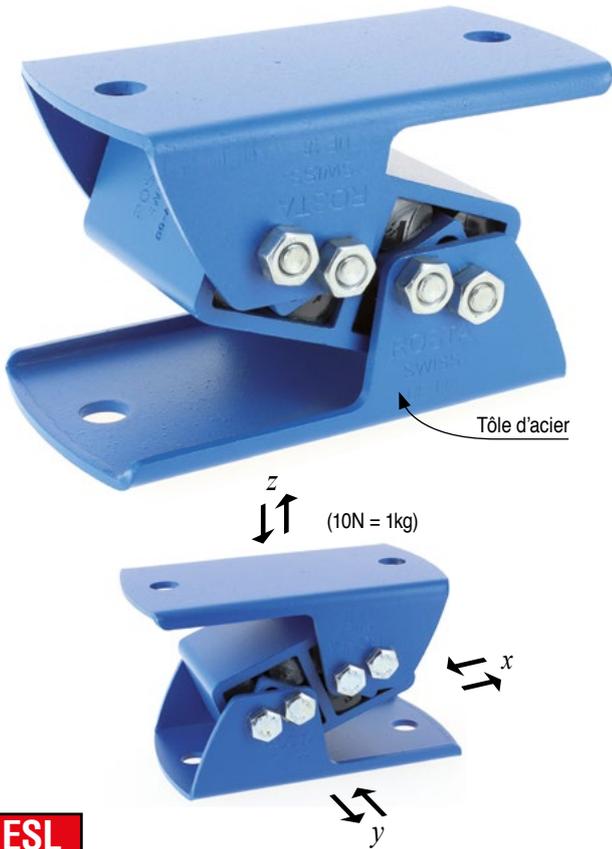
Pompes - Groupes électrogènes marins et terrestres - Tableaux de commandes électriques mobiles - Véhicules industriels - Compresseurs - Ventilateurs - Propulseurs Marins...



PATINS AMORTISSEURS

ABSORBENT NOTAMMENT LES OSCILLATIONS DE GRANDE AMPLITUDE ET DE BASSE FRÉQUENCE

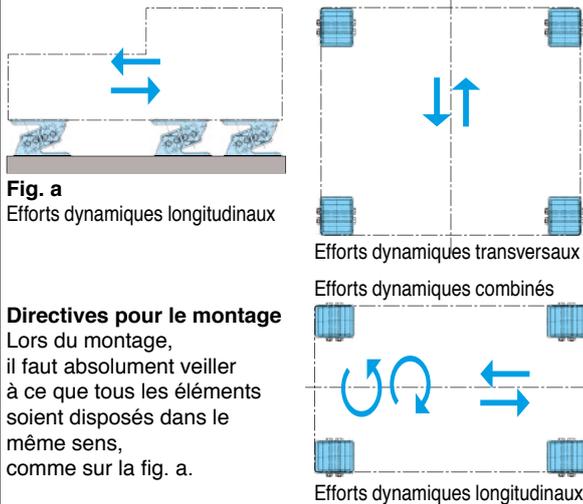
Ils conviennent tout particulièrement bien pour isoler des vibrations "extérieures" (provoquées par les ascenseurs, les véhicules dans la rue, les ateliers voisins,...) les appareils fragiles tels qu'instruments de laboratoires, appareils de mesure, balances de précision, machines électroniques, coffrets de contacteurs, armoires de contrôle électronique ou numérique...



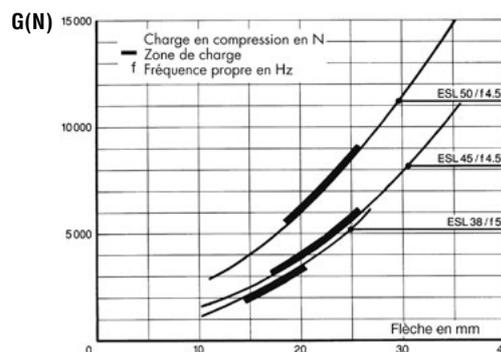
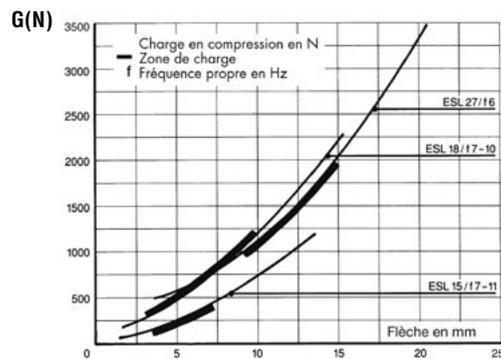
en Stock Les dimensions tramées

ESL

Type	Charge en N par élément axe Z + Z	A à vide	A à charge max	B	C	D	E	F Ø	H	J	K	Poids (kg)
ESL 15	0- 400	54	40	85	49	10	65	7	90,5	2	5,5	0,36
ESL 18	300-1200	65	51	105	60	12,5	80	9,5	110,5	2,5	5,5	0,62
ESL 27	1000-2000	88	65	140	71	15	110	11,5	148	3	8	1,28
ESL 38	1800-3500	117	88	175	98	17,5	140	14	182	4	7	3,4
ESL 45	3200-6000	143	105	220	120	25	170	18	234,5	5	14,5	5,25
ESL 50	5500-11000	170	131	225	142	25	175	18	240	6	15	10
ESL 50 1,6	5500-15000											
ESL 50 2	7000-19000											



Dans l'axe longitudinal Y : Y, l'élément est rigide, la charge peut aller jusqu'au double de celle de l'axe Z : Z dans l'axe transversal X : X, jusqu'à 20 % de celle de l'axe Z : Z.



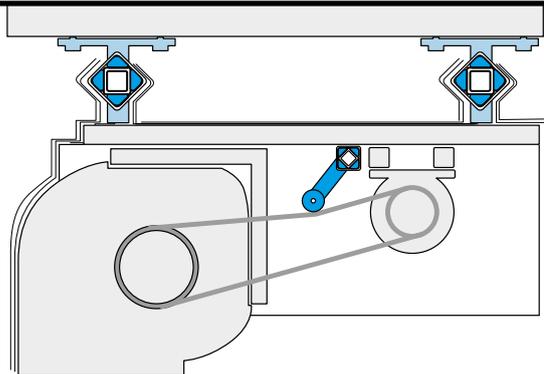
AMORTISSEMENT D'UN RÉCEPTEUR DE GRUMES



SUPPORTS AMORTISSEURS

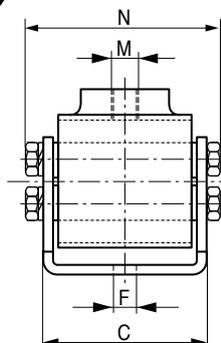
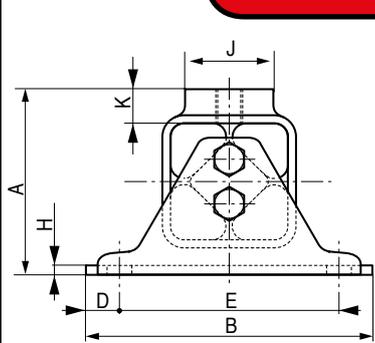
V

POUR APPAREILS À FORTES TRÉPIDATIONS
(compresseurs - broyeurs - pompes - ventilateurs...)

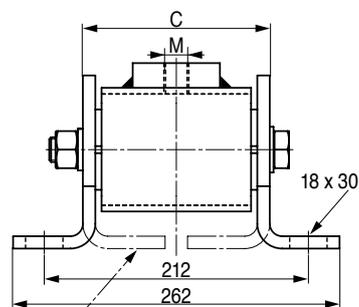
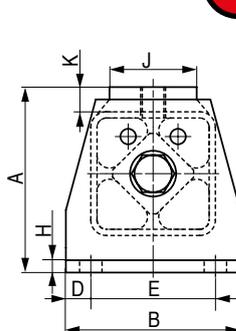


Ils peuvent être fixés en toutes positions, aussi bien au sol qu'au plafond ou sur une paroi verticale. Ces éléments, en outre, offrent une très grande sécurité. Les blocs de caoutchouc fermement coincés à l'intérieur du tube ne peuvent se dégager. Il n'y a pas de risque de décollement comme cela se produit avec des éléments vulcanisés.

TYPE V 15-45



TYPE V 50



Position alternative des supports 180°

	Charge max. par élément en (N)		A	B	C	D	E	F Ø	M	H	J Ø	K	N	Poids kg
	Axe X : X, Z : Z	Axe Y : Y												
V 15	0 - 800	0 - 80	49	80	51	12,5	55	9,5	M 10	3	20	10	59	0,30
V 18	600 - 1600	60 - 160	66	100	62	12,5	75	9,5	M 10	3,5	30	13	74	0,70
V 27	1300 - 3000	130 - 300	84	130	73	15	100	11,5	M 12	4	40	14,5	85	1,30
V 38	2600 - 5000	260 - 500	105	155	100	17,5	120	14	M 16	5	45	17,5	117	2,70
V 45	4500 - 8000	450 - 800	127	190	122	25	140	18	M 20	6	60	22,5	143	4,60
V 50	6000 - 12000	600 - 1200	150	140	150	20	100	-	M20	10	70	25	193	7,50

Pour le montage sur sol, sur paroi ou sur plafond, il faut toujours veiller à la disposition qui permet la réception des efforts dynamiques dans les axes Z : Z et X : X.

Montage 45° pour mouvements circulaires : capacités de charges réduites.

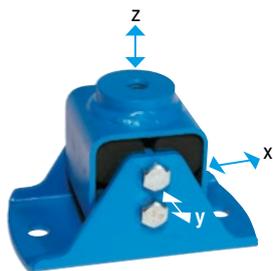


Fig. a : Efforts dynamiques longitudinaux

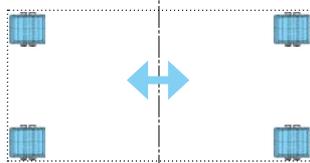


Fig. b : Efforts dynamiques transversaux

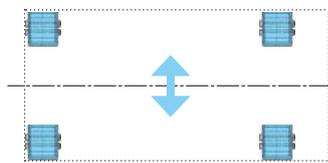


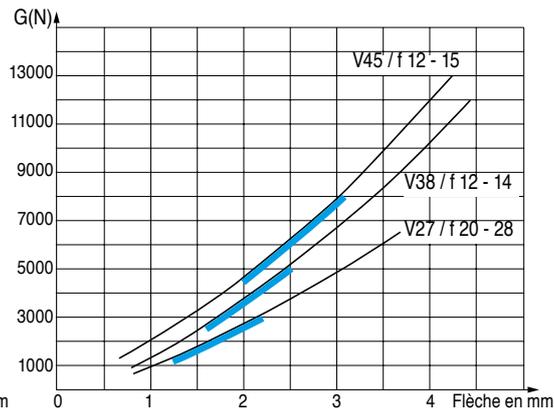
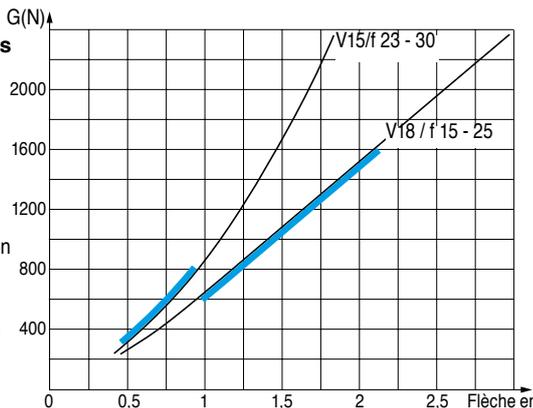
Fig. c : Efforts dynamiques indéterminés



Diagramme des charges

Compression, traction et cisaillement dans les axes X + X et Z + Z charge par à-coups admissible brièvement : 2,5 G.

— Charge en compression
 — Zone de charge
 f Fréquence propre (Hz)



AMORTISSEURS DE VIBRATIONS ISOCOL

Plaque souple autocollante **P**



Ces plaques d'isolation contre le bruit et les trépidations sont constituées d'une couche amortisseur proprement dite garnie sur chaque face d'une couche adhésive autocollante qui s'oppose à tout glissement une fois posée.

Ces matériaux résistent aux huiles, à de nombreux produits chimiques et aux températures de -40°C à +80°C = d'où un champ d'application considérable.

Présentations

a) en plaques souples de 400 X 400 mm où l'on peut couper à volonté les dimensions et les formes désirées ou en carrés de 50 X 50 mm et de 80 X 80. idéales pour machines de bureau, d'informatique, de labo...

b) sous forme d'amortisseurs prêts à l'emploi, type U 50 et U 80. La plaque isolante est collée sur une plaquette en fonte. La pression se trouve donc parfaitement répartie sur toute la plaque isolante.

En outre un creux ménagé au milieu de la plaque permet d'y localiser la vis de niveau, et une bordure en relief en équerre à l'un des angles peut servir de butée au pied de la machine ou de l'appareil supporté.

c) sous forme d'amortisseurs prêts à l'emploi avec vis de réglage type N recommandés sur sols inégaux.

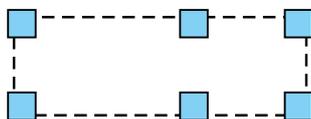
U Amortisseur sous plaquette fonte

Domaines d'application pour l'isolation passive et active des vibrations

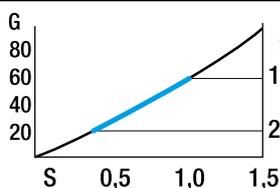
Appareils de climatisation, chaudières, installations de ventilation, machines de bureau, installation d'ordinateurs, machines de laboratoire, appareils électriques ménagers, machines à usiner le bois, machines de boulangerie, machines-outils légères.

Instructions de montage

Pour une stabilisation optimale de la machine, nous recommandons de faire dépasser les plaques ISOCOL d'environ 1 cm de la surface d'assise de la machine. Les plaques d'origine de 400 X 400 mm permettent de découper soi-même les pièces correspondant aux surfaces d'assise.



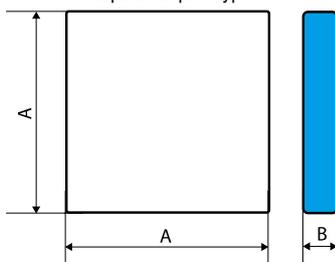
Répartir les patins de telle sorte que la charge soit la même sur chaque élément amortisseur.



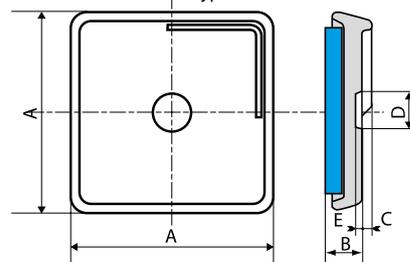
Courbe de déformation

G : Charge en N/cm²
S : course élastique en mm
— : plage de charge 20 à 60 N/cm²
f : fréquence propre en Hz

Plaques souples type P



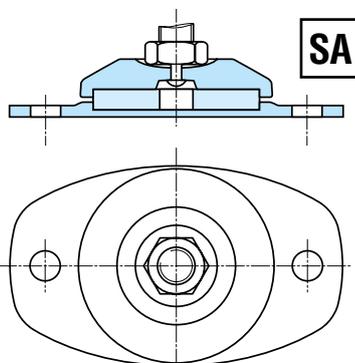
Amortisseur type U



Réf.	Charge N	A	B	C	D	E	Poids (g)
ISO P 50	500 - 1 500	50	12,5	-	-	-	20
ISO P 80	1 500 - 4500	80	12,5	-	-	-	60
ISO P 400	44 000-130 000	400	12,5	-	-	-	1 è500
ISO U 50	500 - 1500	60	14	3	11	2	150
ISO U 80	1 200 - 3800	90	15	3	14	2	400

PIEDS AMORTISSEURS RÉGLABLES

SEMELLES D'APPUI



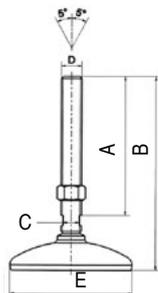
Domaines d'application pour l'isolation passive et active des vibrations:

Appareils de climatisation, chaudières, installations de ventilation, machines de bureau, installation d'ordinateurs, machines de laboratoire, appareils électriques ménagers, machines à usiner le bois, machines de boulangerie, machines-outils légères.

Ils se fixent par leur tige filetée sur le pied de la machine et il est facile, en agissant sur les écrous, de compenser les inégalités de niveau de la surface d'installation. La tige peut pivoter légèrement sur le patin.

Il existe des semelles d'appui qui permettent de mieux répartir la pression sur le sol, plaques qui peuvent également se fixer par vis ou boulons.

Réf.	Charge daN	Fréquence Propre Hz	Pieds N						Poids kg	Semelles SA					Poids kg
			A	B	C	D	E	F		M	N	P	R	S	
N 70A	600	22-25	55	100	10	M12	80	-	0,5	140	84	110	12	4	0,14
N 71A	1200	19-22	136	182	13	M16	80	-	0,6	140	84	110	12	4	0,14
N 121A	2000	19-22	139	195	16	M20	120	-	1,6	210	135	170	16	5	0,24
NZX 71	1200	19-22	136	182	13	M16	80	-	-	-	-	-	-	-	-
NZX 120	2000	19-22	139	195	16	M20	120	-	-	-	-	-	-	-	-



EXEMPLES D'UTILISATIONS



Racleur de bande transporteuse



Benne à ordures



Concasseur mobile

ÉLÉMENTS TENDEURS

À BRAS ET EMBASE

Fixation frontale - Eléments galvanisés, en Inox, ou résistants à la chaleur

Spécialement conçus pour servir de tendeurs, ils peuvent tout aussi bien convenir pour une foule d'autres besoins (racleurs, galets de contact, verrouillage par pression...). Le réglage de la pression se fait par rotation de l'embase dont la fixation est réalisée par une unique vis (qu'il convient de serrer au couple Ma indiqué dans les tableaux ci-dessous).

Ce mode de fixation donne donc pour l'embase, une plage de réglage de 360°. Une échancrure permet - si nécessaire - de bloquer l'embase dans une position déterminée.

Il est à noter la valeur de serrage au couple maximale indiquée (Ma) intègre un coefficient de sécurité de 2.

Angle d'oscillation maximum : 30° de chaque côté de la position d'équilibre du levier. Une échelle graduée permet de lire l'angle de déviation du levier.

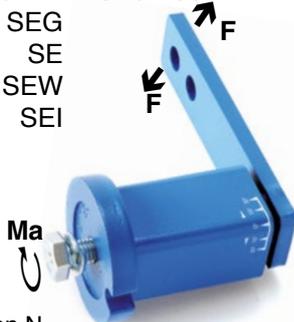
Lors du montage, cela évite d'éventuels tâtonnements.

Un tableau en page 472 indique la valeur de la pression ou de la tension pour les différents angles du levier. Ces tendeurs sont totalement automatiques; ils évitent les battements des chaînes ou des courroies, mais aussi, ils absorbent les vibrations et donc atténuent le bruit.

Ils s'installent directement sur le bâti de la machine. Sinon, l'équerre WS (page 472) aide à leur adaptation.

BRAS TENDEURS NUS

SEG
SE
SEW
SEI



F : en N
MA : couple de serrage du boulon en Nm

AVEC PIGNON

voir page 14



Lecture de la tension

AVEC PATIN



Élément standard SE = pour températures entre - 40°C et +80°C

AVEC POULIE

SEG
SE
SEW
SEI



Réf.	Galva. SEG	Résist. SEW	Inox SEI	Frontal SEF	F max. (N)		S max.		D	E	G	H	J1 norm.	J2 dur	K	L	M	N	O	P	U	T	Ma (Nm)	Poids kg
					norm.	dur	norm.	dur																
SE 11	SEG - 11	-	-	-	96	106	40	30	35	51 ^{±0,5}	5	M 6	80	60	20	90	20	22	6	8	16,5	8,5	10	0,2
SE 15	SEG - 15	SEW - 15	SEI - 15	SEF - 15	135	168	50	40	45	64 ^{±0,5}	5	M 8	100	80	25	112,5	25	30	8	8,5	20,8	10,5	25	0,4
SE 18	SEG - 18	SEW - 18	SEI - 18	SEF - 18	350	437	50	40	58	78 ^{±0,5}	6	M 10	100	80	30	115	30	35	10,5	8,5	25,3	10,5	49	0,6
SE 27	SEG - 27	SEW - 27	SEI - 27	SEF - 27	800	1040	65	50	78	107 ^{±0,5}	7	M 12	130	100	50	155	40	49	15	10,5	34,3	12,5	86	1,7
SE 38	SEG - 38	SEW - 38	SEI - 40	SEF - 38	1500	1875	87,5	70	95	140 ^{±0,5}	10	M 16	175	140	60	205	40	66	15	12,5	42	20,5	210	3,55
SE 45	SEG - 45	SEW - 45	-	SEF - 45	2600	3250	112,5	90	115	200 ^{±0,5}	12	M 20	225	180	70	260	50	80	18	12,5	45	20,5	410	6,4
SE 50	SEG - 50	SEW - 50	-	SEF - 50	4000	5000	125	100	130	210 ^{±0,5}	20	M 24	250	200	80	290	60	78	20	17	57,3	20,5	750	9

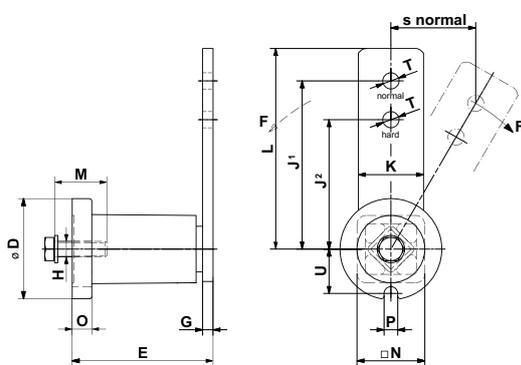
■ F max. pour tous les types, sauf SEW (dont les valeurs doivent être diminuées de 40%)

• Les valeurs de H, M et Ma sont différentes en fixation frontale (voir tableau spécifique au type SEF)

SE-B «Boomerang» à 2 bras et compensation triple (voir page 473)

FIXATION STANDARD

SE
SEG
SEW



NOUVEAU :

2 trous sur le levier («Normal» ou «dur»)

SE = standard (SE 11 à 27 en ferrité
SE 38 à 45 en fonte GG - SE 50 en Acier

SEG = éléments galvanisés (point jaune)

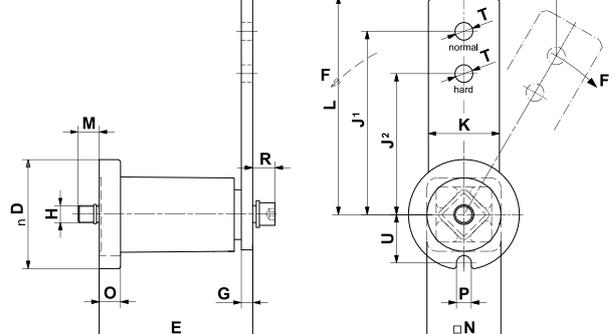
SEW = résistant à la chaleur (+80°C à +120°C)
(point rouge) (caoutchouc spécial)

SEI = corps en acier inoxydable



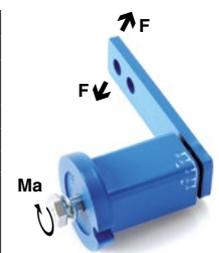
FIXATION FRONTALE

SEF

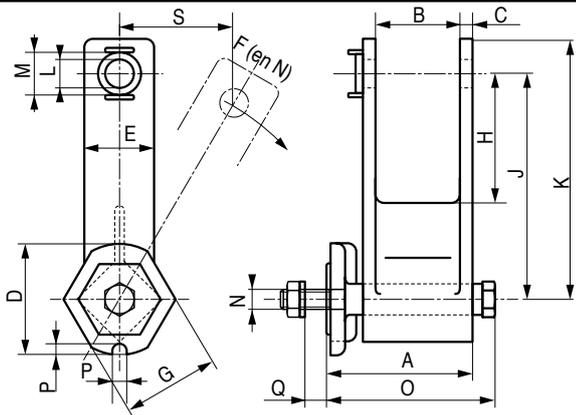


SEF	H	M	R	Ma (Nm)
15	M 6	12,4	10	17
18	M 8	18,9	12	41
27	M10	17,5	16	83
38	M12	18	19	145
45	M16	33	27	355
50	M20	23	28	690

Ces éléments existent également en version renforcée (SEFE) pour une utilisation à des températures élevées ou des applications exigeantes (moteurs, ventilateurs,...)



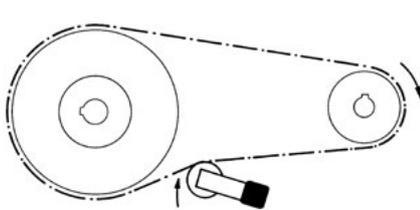
ÉLÉMENTS TENDEURS ROSTA®



Ref	F	S max	A	B	C	D	E	G	H	J	K
SEP 7	0-16	30	26	14,2	2,3	29	19	26	34	60	76
SEP 11	0-60	40	51	28,7	4,8	40	25	35	46	80	92

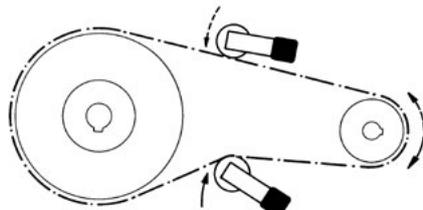
Ref	L	M	N	O	P	Q max	MA	Poids - Kg	
SEP 7	6,7	11,4	M4X40		31	3,3	6	2,9	0,04
SEP 11	10,2	14,4	M6X70		58	4,8	8	10	0,10

SE - SEG - SEF - SEWS	Angle α	10°				20°				30°			
	Angle avec bras	* F(N)		S (mm)		* F(N)		S (mm)		* F(N)		S (mm)	
		Normal	Dur	Normal	Dur	Normal	Dur	Normal	Dur	Normal	Dur	Normal	Dur
TENSION F en Newton en fonction de l'angle α	SEP 7	5	-	10	-	10	-	20	-	16	-	30	-
	SEP 11 - SE 11	15	20	14	10	40	53	28	20	80	106	40	30
	SE 15	25	31	17	14	65	81	34	27	135	168	50	40
	SE 18	75	93	17	14	180	225	34	27	350	437	50	40
Attention Pour les types SEW résistants à des températures de 80 à 120°C diminuer F de 40%	SE 27	150	195	22	17	380	494	44	34	800	1040	65	50
	SE 38	290	362	30	24	730	912	60	47	1500	1875	87	70
	SE 45	300	375	39	31	1300	1625	78	61	2600	3250	112	90
	SE 50	600	750	43	34	1700	2125	86	68	4000	5000	125	100
	SEP 7 et 11 : éléments léger en nylon et fibre de verre, livrable sur demande												



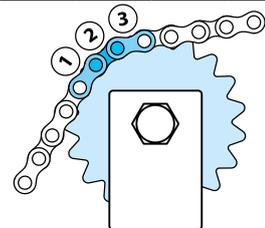
CHAÎNE A ROULEAUX

Tendre près de la roue menée et par l'extérieur



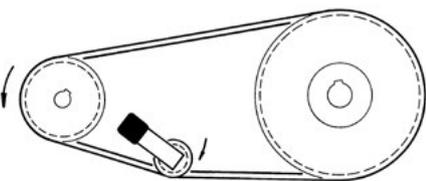
MARCHE ALTERNATIVE

Tendre sur les 2 brins



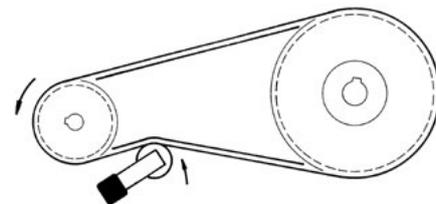
TENSION DE CHAÎNE

3 dents min. en prise



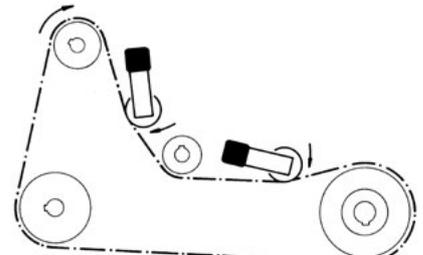
COURROIE TRAPÉZOÏDALE

Tendre près de la poulie motrice loin de la poulie menée



GRANDES LONGUEURS

Choisir une poulie à gorges profondes
Tension sur l'extérieur selon la courroie



TRANSMISSION A CHAÎNE LONGUE

Prévoir plusieurs tendeurs

ÉLÉMENTS ROSTA® EN INOX

POUR LES INDUSTRIES ALIMENTAIRES ET PHARMACEUTIQUES



NOUS CONSULTER
POUR LES DIMENSIONS
EXACTES



ÉQUIPEMENTS POUR TENDEURS

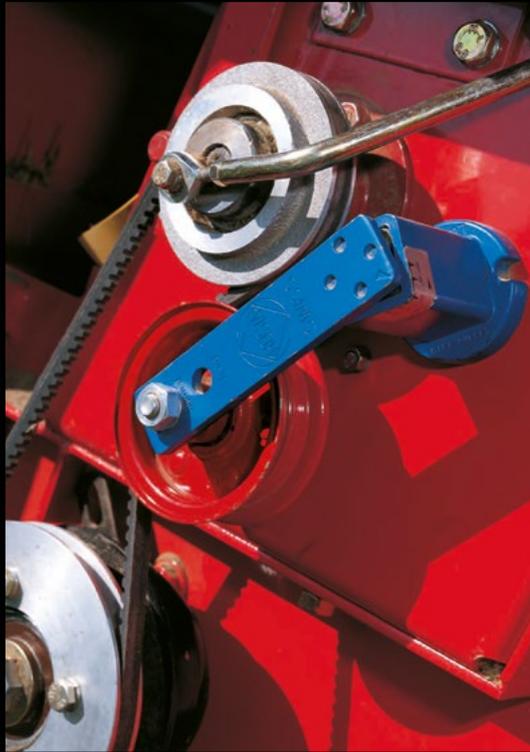


TOUS LES ÉQUIPEMENTS CI-APRÈS DÉCRITS
S'ENTENDENT NUS, SANS BRAS
NI AUTRE ÉLÉMENT DE TENSION

PIGNONS TENDEURS
sur roulements à billes >>> Page 14



Les dimensions tramées

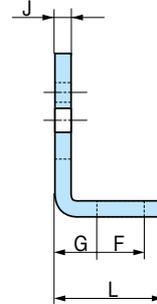
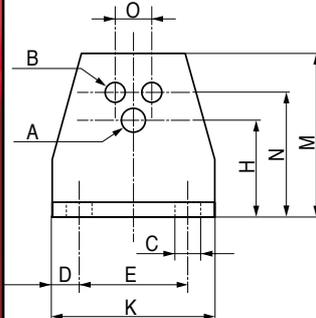


SUPPORTS EN ÉQUERRE

Très pratiques quand il n'est pas possible de fixer directement le bras tendeur sur le bâti de la machine.

- Pour tendeur SE (perçage A)
- Pour DRA - DKA - DOA et articulations AK (perçage B)

WS



Type	Applicable à		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	Poids (kg)
	SE	DR-A															
WS 11-15	11	15	6,5	5,5	7	7,5	30	13	11,5	27	4	45	30	46	35	10	0,08
WS 15-18	15	18	8,5	6,5	7	7,5	40	13	13,5	34	5	55	32	58	44	12	0,15
WS 18-27	18	27	10,5	8,5	9,5	10	50	15,5	16,5	43	6	70	38	74	55	20	0,28
WS 27-38	27	38	12,5	10,5	11,5	12,5	65	21,5	21	57	8	90	52	98	75	25	0,7
WS 38-45	38	45	16,5	12,5	14	15	80	24	21	66	8	110	55	116	85	35	0,9
WS 45-50	45	50	20,5	12,5	18	20	100	30	26	80	10	140	66	140	110	40	1,8



PATINS TENDEURS OVALES EN PLASTIQUE

PTO

Pour chaînes à rouleaux

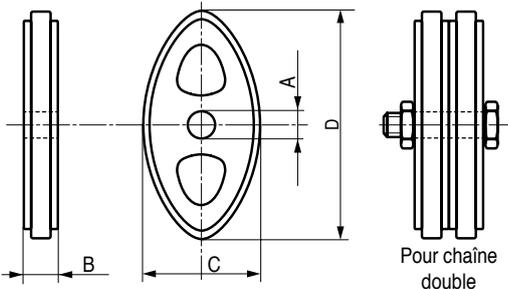
Vitesse linéaire maximum : 1,5 m/s

Simple, légers, insonores, insensibles à l'eau et aux salissures, convenant de -40 à +80°C.

Leurs grandes faces convexes assurent une marche douce. Leur périphérie présente un profil spécial destiné au guidage de la chaîne. Livrés avec axe et écrou.

Solution très économique.

↳ Pour les chaînes doubles, utiliser 2 patins côte à côte.



Réf	Pour tendeur	Pour chaîne		A ^{±0,2}	B	C	D	Poids (kg)
		Réf.	Pas					
PTO 06B	SE 11	06B	9,52	8	10,2	40	74	0,02
PTO 08B	SE 15/SE 18	08B	12,7	10	13,9	50	96	0,03
PTO 10B	SE15/SE18	10B	15,8	10	16,6	65	126	0,05
PTO 12B	SE 27	12B	19,05	12	19,5	74	148	0,07



POULIES TENDEURS PLATES

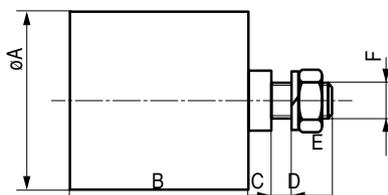
PTP

Montées sur 2 roulements à billes ZZ graissés à vie

Fabrication soignée et très robuste

Poulie en matière plastique massive et usinée. Boulon-axe de qualité haute résistance 8.8., rondelle Grower et écrou.

Ces poulies conviennent pour courroies plates, trapézoïdales (classiques, ou dentées ou crantées). Bien entendu, pour ces 2 derniers types, la tension se fait obligatoirement sur le dos.



Réf.	Pour tendeur	tr/mn max.	A	B	C	D	E max.	F	Poids (kg)
PTP 30 x 35	SE 11	8000	30	35	2	14	5	M8	0,08
PTP 40 x 45	SE15/SE 18	8000	40	45	6	16	7	M10	0,17
PTP 60 x 60	SE 27	6000	60	60	8	17	7	M12	0,4
PTP 80 x 90	SE 38	5000	80	90	8	25	10	M20	1,15
PTP 90 x 135	SE 45/SE50	4500	90	135	10	27	12	M20	1,75

POULIES TENDEURS À GORGE : PAGE 94

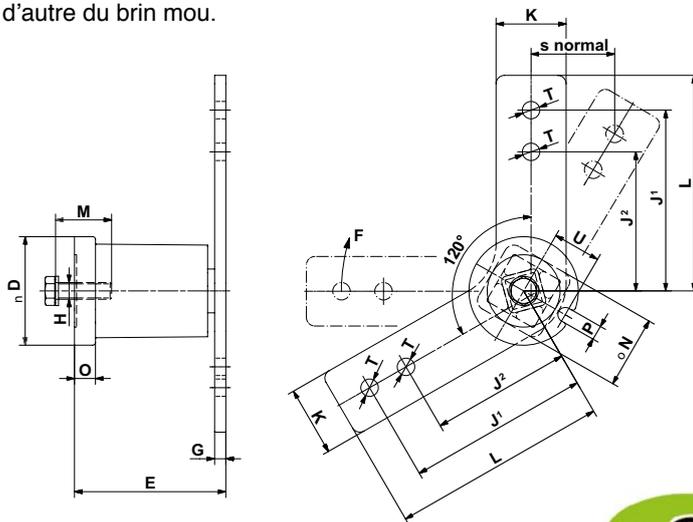
ÉLÉMENTS TENDEURS “ BOOMERANG ”

SE-B



TENDEUR DE CHAÎNE

Avec son double bras articulé, **le SE-B permet une compensation triple** de l'allongement des chaînes de grandes longueurs ou des courroies (Poly-V en particulier).
Il remplace 2 ou plusieurs éléments - tendeurs SE.
Les pignons ou poulies situés aux 2 extrémités interviennent de part et d'autre du brin mou.



Désignation SEB taille

Type	F max (N)		s max (mm)		couple de serr.(Nm)	Dimensions													
	normal J1	dur J2	normal	dur		D	E	G	H	J1	J2	K	L	M	N	O	P	U	T
SE-B 18	175	220	50	40	49	58	79	7	M10	100	80	30	115	30	35	10,5	8,5	25,3	10,5
SE-B 27	400	520	65	50	86	78	108	8	M12	130	100	50	155	40	52	15	10,5	34,3	12,5

ROSTA ÉLÉMENTS TENDEURS

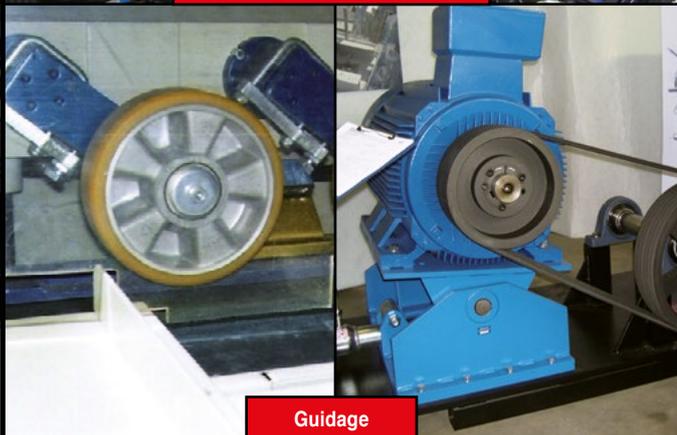
EXEMPLES D'APPLICATION



Climatisation d'autobus



Racleur



Guidage



Tendeur de courroie

BASES MOTEUR À TENSION AUTOMATIQUE

Pour moteurs électriques
de 0,75 à 250 kW

De la tension correcte des courroies dépend directement le rendement et la longévité d'une installation.

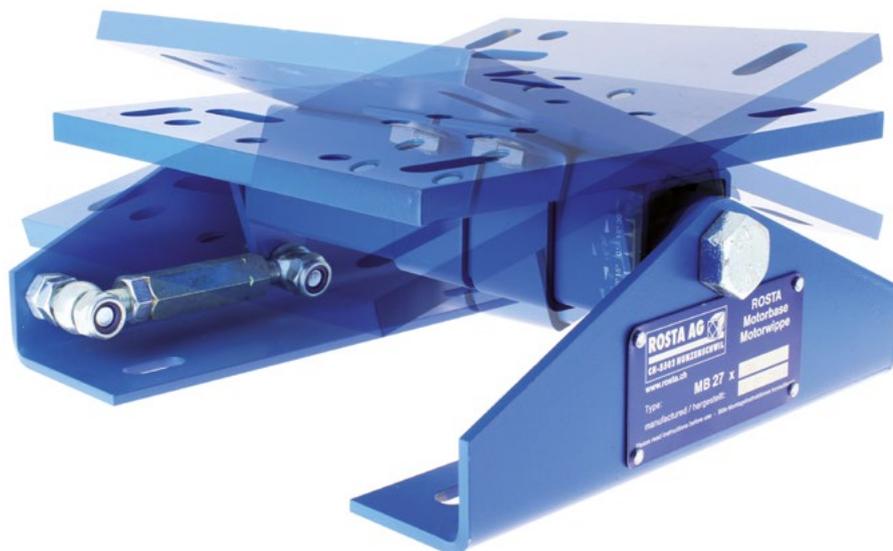
Une courroie s'allonge inévitablement avec le temps (jusqu'à 6% pour les courroies trapézoïdales) d'où :

- patinage des courroies
- mauvaise transmission de puissance (kW perdus inutilement)
- échauffement de la courroie entraînant sa mort prématurée
- usure anormale des gorges des poulies.

Notre support à bascule compense non seulement cet allongement de façon rigoureusement continue, mais aussi, il absorbe et supprime les battements provoqués par exemple par l'alimentation irrégulière de la machine entraînée (broyeur, compresseur,...).

De même, il atténue la brutalité caractéristique du démarrage des moteurs triphasés. Les tendeurs traditionnels à réglage par vis n'assurent pas la correction permanente des divers aléas ci-dessus évoqués.

Ces bases sont livrées en position centrée avec possibilité de décentrage



Les dimensions tramées

Principe de nos socles tendeurs automatiques

L'élément de base de nos appareils est un tendeur de type **ROSTA** dont l'effet ressort résulte de la compression de 4 blocs de caoutchouc entre 2 tubes carrés décalés.

Fabriqués à des millions d'exemplaires, ces blocs ROSTA sont d'une fiabilité confirmée et ne réclament aucun entretien.

Ces blocs élastiques sont opérationnels jusqu'à $\pm 30^\circ$ de leur position de repos. Ils permettent donc le réglage exact de la tension des courroies à la valeur conseillée par leurs fabricants et leur maintien sous précontrainte.

Choix du socle

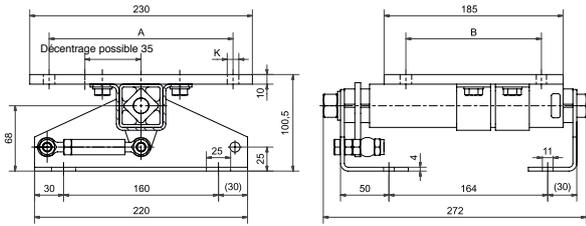
Chaque référence de socle (voir page suivante) correspond à un type précis de moteur normalisé et la plaque destinée à recevoir ce moteur est percée aux dimensions exactes de l'embase de fixation du moteur.

D'où simplicité totale de montage.

Le châssis du socle comporte différents systèmes de réglage selon la taille choisie qui permettent de faire travailler la transmission sous l'angle optimal et de régler la tension des courroies à la valeur préconisée pour un rendement maximum.

Dimension cadre moteur	Puissance moteur (kW)		Type de support	Dimension cadre moteur	Puissance moteur (kW)		Type de support
	1000 tr/mn moteur 6 pôles	1500 tr/mn moteur 4 pôles			1000 tr/mn moteur 6 pôles	1500 tr/mn moteur 4 pôles	
90S	0,75	1,1	MB 27 x 120	225S	-	37	MB 50 x 500
90L	1,1	1,5		225M	30	45	
100L	1,5	2,2 - 3		250M	37	55	MB 70 x 400
112M	2,2	4		280S	45	75	MB 70 x 550
132S	3	5,5	MB 38 x 300	280M	55	90	MB 70 x 650
132M	4 - 5,5	7,5		315S	75	110	
160M	7,5	11		315M	90 - 110	132 - 160	MB 70 x 800
160L	11	15		315L	110 - 160	160 - 200	
160M	7,5	11	MB 50 x 270-1	315M	90 - 110	132 - 160	MB 100 x 750
160L	11	15		315L	110 - 160	160 - 200	
180M	-	18,5	MB 50 x 270-2	355S	132 - 160	200 - 250	
180L	15	22		355M	200 - 250	250	
200L	18,5 - 22	30	MB 50 x 400	355L	200 - 250	250	

BASES MOTEUR À TENSION AUTOMATIQUE



Taille Moteur	A	B	K	Poids (kg)
90 S	140	100	10,5	8
90 L	140	125		
100 L	160	140		
112 M	190	140		

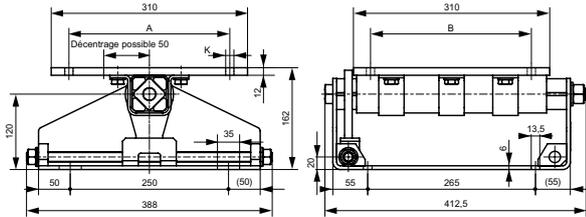
MB 27

en Stock

Les dimensions tramées



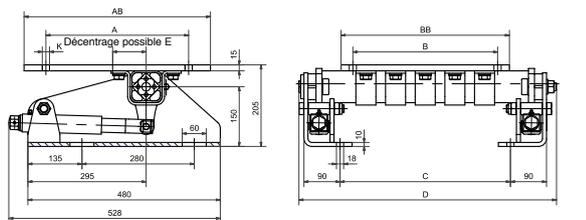
Désignation MB27 120



Taille Moteur	A	B	K	Poids (kg)
132 S	216	140	M10	26
132 M	216	178	M10	
160 M	254	210	ø13	
160 L	254	254	ø13	

MB 38

Désignation MB38 300

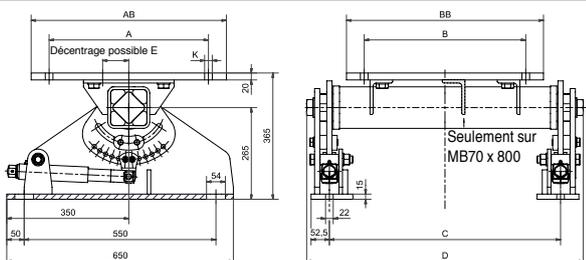


Taille Moteur	A	B	K	AB	BB	C	D	E	F	Poids (kg)	Type
160 M	254	210	14	320	315	245	463	25	437	41	270-1
160 L	254	254	14								
180 M	279	241	14	350	350	245	463	72	452	43	270-2
180 L	279	279	14								
200 L	318	305	18	405	390	345	563	55	463	53	400
225 S	356	286	18	465	420	425	643	72	510	60	500
225 M	356	311	18	465	420	425	643	72	510	60	500

MB 50

Désignation MB50 Type

Ex.: MB502702

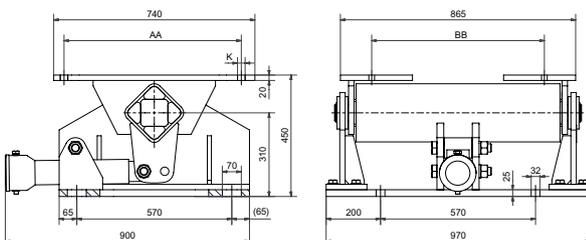


MB 70	A	B	K	AB	BB	C	D	E	Poids (kg)	Type
250 M	406	349	22	510	410	513	643	50	142	400
280 S	457	368	22	560	565	663	793	50	169	550
280 M	457	419	22							

MB 70

Désignation MB70 Type

Ex.: MB70400



MB 100	A	B	K	Poids (kg)	MB 100	A	B	K	Poids (kg)
315 M	508	457	28	490	355 M	610	500	28	490
315 L	508	508	28						
355 S	610	500	28						

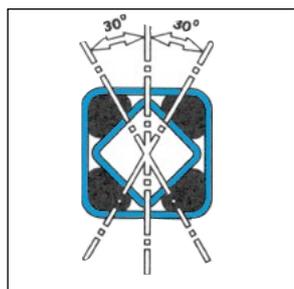
MB 100

Désignation MB100 750

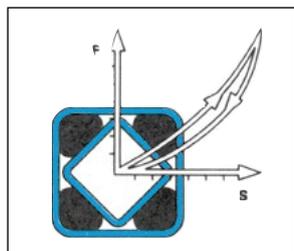




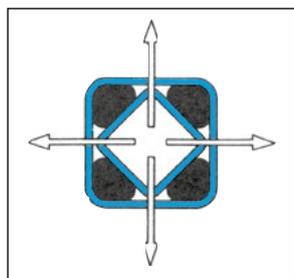
LES ÉLÉMENTS ÉLASTIQUES ROSTA... la solution plus simple



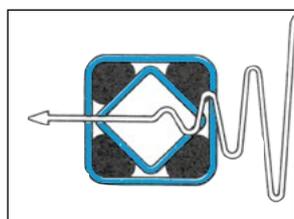
Ressort de torsion en caoutchouc pour angle de $\pm 30^\circ$.



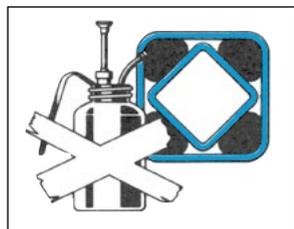
Caractéristique progressive à haute élasticité, amortissement env. 20-30 %



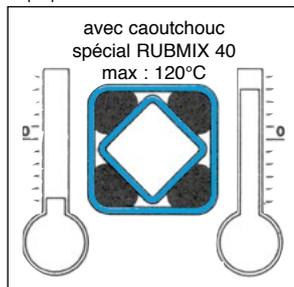
Sûrs, aucun arrachement et haute résistance au vieillissement



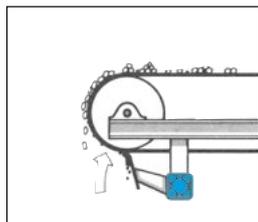
Amortissant les vibrations, le bruit et les oscillations



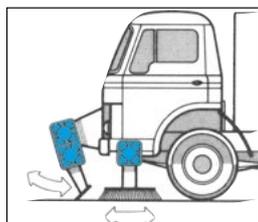
N'exige pas d'entretien, sans usure et propice à l'environnement.



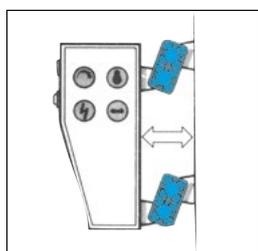
Résistant aux intempéries et aux températures de -40°C à $+80^\circ\text{C}$



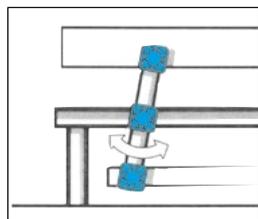
Raclair



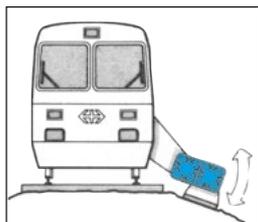
Raclair élastique



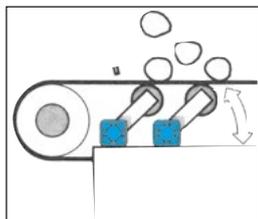
Isolation d'une armoire de distribution



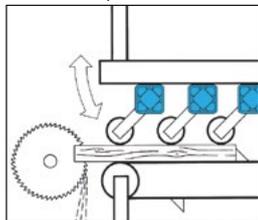
Bras oscillant double (tamis-calibreur)



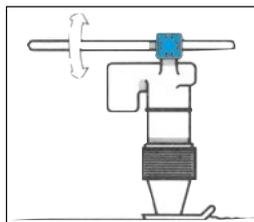
Compacteur



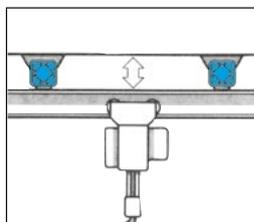
Suspension pour supports de bandes transporteuses



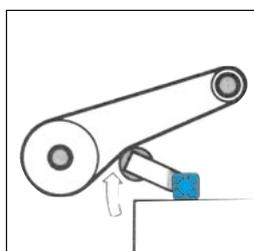
Ressort élastique sur rouleaux plaqueurs



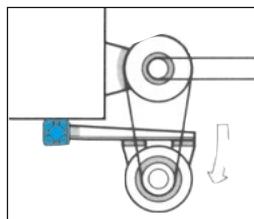
Isolation d'un manche (compacteurs...)



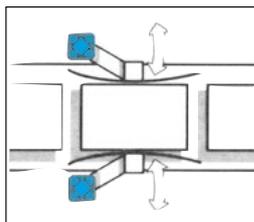
Suspension d'un pont roulant



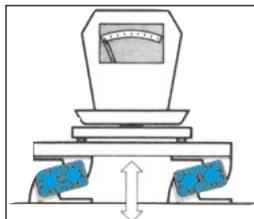
Tendeur élastique de courroie et de chaîne



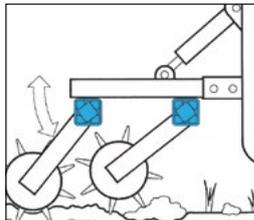
Support de moteur à bascule



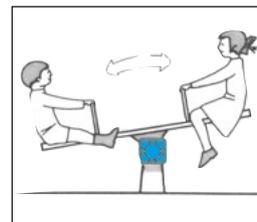
Bandes de guidage



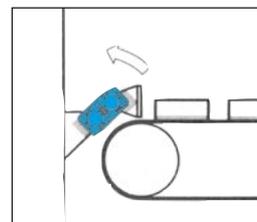
Isolation passive



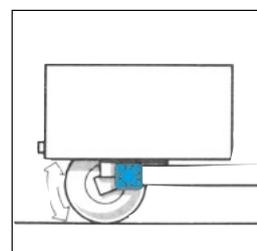
Ressort élastique d'équipements agricoles



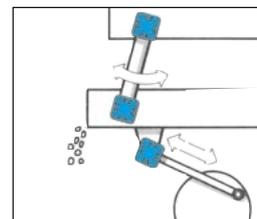
Articulation de balançoire



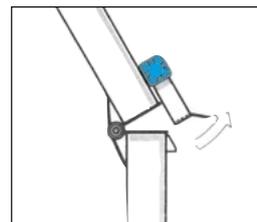
Butée élastique



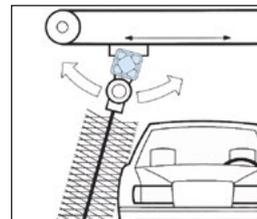
Suspension d'une roue



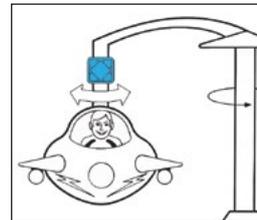
Canal vibrant



Élément-ressort pour cliquet



Articulation élastique brosse station lavage



Suspension de nacelle sur manège